

Maggio 2026

12ª Edizione

SWR

Magazine 1:1

ISSN: 3068-7241



Operatori Reali. Stazioni Reali. Radio Reale.

EDIZIONE ANNIVERSARIO

60+ Paesi



12,000+ Lettori



Comunità Globale

www.swrmagazine.org

Introduzione

In copertina

L'edizione di maggio 2026 di SWR Magazine segna un momento profondamente significativo nella nostra storia: celebriamo il nostro primo anniversario. Dodici mesi di lavoro, passione e impegno nel mondo della radioamatorialità si riassumono in un'immagine che cattura l'essenza di ciò che siamo.

In copertina, osserviamo un operatore radioamatore immerso nella sua stazione, concentrato davanti al suo setup, circondato da quell'ambiente così familiare per chi vive questo affascinante hobby. Sul tavolo di stazione, accuratamente posata, si trova una copia di

SWR Magazine. Questo dettaglio non è casuale; è un simbolo. Rappresenta il percorso che abbiamo costruito insieme alla nostra comunità e l'impatto che la rivista ha avuto in così poco tempo.

La scena trasmette autenticità. Non è solo una fotografia, è una storia: quella del radioamatore che impara, sperimenta, fa collegamenti e si evolve. La presenza della rivista all'interno del proprio spazio di stazione riflette come SWR Magazine sia passata da essere un'idea a diventare uno strumento reale, utile e vicino agli operatori di tutto il mondo.

Questa copertina è anche un omaggio a ogni lettore, collaboratore e appassionato di radio che ha fatto parte di questo primo anno. Perché, se c'è una cosa che abbiamo imparato, è che la radioamatorialità non riguarda solo apparati e antenne, ma persone, conoscenza condivisa e comunità.

Celebriamo questo anniversario con gratitudine e con lo sguardo rivolto al futuro. Questa immagine, semplice ma potente, ci ricorda perché abbiamo iniziato... e perché continuiamo.



Contenuto

SWR Magazine

Connecting Passions. Inspiring Operators.

Pubblicato dal Caribbean Amateur Radio Group (CARG)

Comitato Editoriale

Editor / Editor Tecnico: Juan R. Montijo, WP4OV

Direttore Editoriale: José Candelaria, NP4ET

Dettagli di Pubblicazione

Formato: Rivista Digitale

Frequenza: Mensile

Lingua: Italiano

ISSN 3068-7241 (Edizione in Italiano)

Diritto d'Autore e Licenza

SWR Magazine © 2025 del Caribbean Amateur Radio

Group è rilasciata sotto licenza Creative Commons

Attribuzione-NonCommerciale-NonOpereDerivate 4.0

Internazionale (CC BY-NC-ND 4.0).

Biblioteche e istituzioni educative possono condividere e distribuire questa pubblicazione purché rimanga invariata e venga attribuito il dovuto credito.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Contatto

info@swrmagazine.org

publisher@swrmagazine.org

Sostieni SWR Magazine

SWR Magazine è una pubblicazione bilingue e gratuita dedicata a connettere e ispirare la comunità globale dei radioamatori. Se apprezzi i nostri contenuti e desideri sostenere la nostra missione, ti invitiamo a fare una donazione volontaria. Il tuo supporto ci permette di continuare a produrre contenuti di alta qualità, ampliare la nostra portata e mantenere questa pubblicazione accessibile a tutti.

Sezione 1

Editoriale	05
Notizie dal mondo	07
Supplemento anniversario	11
Amicizie invisibili	17
Banda degli 8 metri	20
La radioamatorialità e i giovani	25

Sezione 2

Antenna verticale	28
Kenwood TH-D75A	32
La Coppa del Mondo nell'Aria	40
Impedenza	43
Choke di RF	51
Frequenza Femminile	59

Sezione 3

L'alimentatore	67
Hellschreiber	71
Dietro la Zorra	75
Tower on the Air (TOTA)	78
Hot Tuna	80



[Clicca qui per donare](#)

SWR Magazine — Connettendo
Radioamatori in tutto il mondo

SWR**INTELLIGENCE SERIES**
LA RIVISTA DEI RADIOAMATORI

LA SCIENZA DIETRO SWR

**PROGETTARE CONTENUTI CHE
LA TUA MENTE VUOLE DAVVERO LEGGERE**

Applichiamo principi di neuromarketing per creare contenuti più facili da comprendere, più coinvolgenti e più preziosi per te.



1. LA REALTÀ

Come si comporta
davvero il nostro cervello



**I lettori non leggono...
scorrono.**

Abbiamo solo 3-5 secondi
per catturare la loro attenzione.



**Il cervello cerca segnali,
non paragrafi.**

Cerca titoli, parole chiave,
immagini e gerarchie visive.



**Il disordine e i blocchi
di testo lunghi causano
sovraccarico cognitivo.**
Tropo testo = più fatica.
Più fatica = il lettore se ne va.



2. COSA FACCIAMO

Il nostro approccio
di neuromarketing



Blocchi di contenuto brevi
Facili da scorrere. Facili da capire.



Struttura chiara e gerarchia
Guidiamo il tuo sguardo
e la tua mente.



**Uso strategico di elementi visivi
e riquadri evidenziati**
Le informazioni importanti
vengono ricordate meglio.



Spazio bianco e ritmo visivo
Diamo respiro al tuo cervello
perché tu possa goderti la lettura.



3. IL RISULTATO

Benefici per te
e per i nostri partner



Maggiore engagement
I lettori rimangono più a lungo
e si connettono di più.



Più tempo di lettura
Il tuo messaggio arriva più lontano
quando viene letto più a lungo.



**Maggiore impatto per
gli inserzionisti**
Migliore recall, risultati migliori,
più valore reale.



MENO SFORZO COGNITIVO = MAGGIORE RETENTION DEL LETTORE

Quando il contenuto è facile da elaborare,
il cervello ti ricompensa con attenzione. Questa è la scienza.
È così che progettiamo SWR Magazine.



CHIAREZZA TECNICA. CONNESSIONE UMANA. ENGAGEMENT REALE.
Questo è il vantaggio SWR.

Combiniamo la solida conoscenza del radioamatore
con un design intelligente dei contenuti per farti godere
ciò che ami di più: fare grandi collegamenti via radio.

SWR
LA RIVISTA DEI
RADIOAMATORI
swrmagazine.org



CONOSCENZA



PASSIONE



COMUNITÀ



CONNESSIONE

EDITORIALE

UN CAMMINO CHE TRASCENDE I CONFINI



Foto di: spectrum.ieee.org

Collaboratori:

Paul R. Signorell W0RW
John M. Sokol, WQ2XDM
Alan Wilson N0XO
Joel M Harrison W5ZN
Yanira Maldonado, WP4QOE
Abimael Padro KP4RY
Julio Mercado WP4PUX
Luis Gómez, WP4LG
Norberto Nosti EA1JAB
Terry Rossi, N2LQH

Iscriviti completamente gratis:

<https://forms.gle/DDhwNTQpFdPdWBZ87>



Maggio segna un momento speciale per SWR Magazine. Quello che è iniziato come un'idea silenziosa, quasi intima, oggi si è trasformato in una piattaforma che continua ad espandersi con forza all'interno della comunità globale dei radioamatori. In questo mese celebriamo non solo la crescita, ma anche l'evoluzione, l'apprendimento e il consolidamento di una visione che continua a prendere forma con ogni edizione.

In pochissimo tempo, la rivista ha oltrepassato i confini. Quello che è nato come un progetto a portata regionale, oggi connette lettori in America, Europa, Asia e oltre. L'introduzione di nuove lingue, come l'inglese e l'italiano, non solo ha ampliato il nostro pubblico, ma ha anche rafforzato una convinzione che abbiamo sempre avuto: la radioamatorialità è un linguaggio universale.

La nostra gratitudine è, prima di tutto, per

voi. Ai nostri lettori, per accompagnarci in ogni edizione e rendere questo progetto qualcosa di vivo; ai nostri collaboratori, che apportano conoscenza, esperienza e passione in ogni articolo; e ai nostri sponsor, il cui sostegno permette a SWR Magazine di continuare a crescere restando accessibile a tutti.

Guardando indietro, è inevitabile riconoscere quanto si sia progredito in così poco tempo. Ogni traguardo riflette lo sforzo costante e la passione che alimentano questo progetto, così come il sostegno di una comunità che ha creduto nel suo scopo fin dall'inizio.

Ci avviciniamo al nostro primo anniversario, una pietra miliare che rappresenta crescita, impegno e la conferma che questo cammino vale la pena. E la cosa migliore è che tutto questo è solo l'inizio.

Maggio ci apre la porta a nuove opportunità, a più storie da raccontare e a nuove voci che si uniscono a questa conversazione globale. Continuiamo ad avanzare con la stessa passione che ci ha guidati fin dal primo giorno.

Il futuro è pieno di possibilità, e insieme continuiamo a fare della radioamatorialità uno spazio che unisce generazioni, culture ed esperienze.

Grazie per far parte di SWR Magazine.

Con gratitudine,
Il team di SWR Magazine

Foto di: Tidiradio



Scopri **SWR Magazine**

SWR Magazine è la rivista digitale gratuita
dedicata agli appassionati di radioamatore.
Connettiti con il mondo delle **onde radio!**

 **Articoli Tecnici**

 **Esperienze sul Campo**

 **Recensioni di Apparecchiature**

 **Sezione Educativa**

swrmagazine.org

Iscriviti GRATIS su swrmagazine.org! ►

Disponibile in Spagnolo • Inglese • Italiano



DAYTON HAMVENTION® Radio Adventure



Greene County Fairgrounds & Expo Center

**Get Your Tickets Online NOW!
\$30 in Advance of the Show**

May 15 - 17, 2026

- Exhibits & Flea Market
- Forums & Activities
- Networking & More!

hamvention.org



NOTIZIE DAL MONDO

Backbone “carrier-grade” per la radioamatorialità con 44Net e Yaesu IMRS

Un progetto sviluppato da radioamatori in Australia ha implementato una rete di interconnessione di ripetitori ad alte prestazioni utilizzando il sistema Yaesu IMRS sulla infrastruttura IP di 44Net di Amateur Radio Digital Communications (ARDC).

L'iniziativa, guidata da operatori con nominativo VK, integra più ripetitori tramite un'architettura di livello “carrier-grade” con routing dinamico, segmentazione del traffico e tunnel sicuri per garantire stabilità e bassa latenza nelle comunicazioni vocali digitali. Il design include ridondanza dei collegamenti e prioritizzazione del traffico (QoS), il che consente di migliorare l'affidabilità del sistema anche in scenari di guasto, consolidando così una piattaforma robusta e scalabile per future espansioni di reti radioamatoriali interconnesse, oltre a fungere da modello tecnico replicabile per altri gruppi che cercano di modernizzare le proprie infrastrutture digitali.

Icom sorprende con il concetto X-026 alla Dayton Hamvention 2026



La Icom, rinomata azienda giapponese, ha annunciato la presentazione mondiale del suo nuovo concept X-026 durante la Dayton Hamvention 2026, uno degli eventi più importanti della radioamatorialità a livello globale, che si terrà dal 15 al 17 maggio negli Stati Uniti.

Catalogato come “concept mock-up”, l'X-026 non è ancora un prodotto commerciale, ma una visione preliminare di quella che potrebbe essere la prossima generazione di apparati radio. Tuttavia, l'anteprima video ha già generato grande attesa all'interno della comunità.

Le immagini diffuse mostrano un design chiaramente orientato all'uso mobile, con un forte accento sull'integrazione nei veicoli. Tra i dettagli più interessanti si notano un pannello di controllo separato, molteplici connessioni per antenne e un'interfaccia moderna, elementi che suggeriscono un approccio focalizzato su flessibilità e funzionalità avanzate. Sebbene Icom non abbia rilasciato specifiche tecniche ufficiali, gli esperti ipotizzano che possa trattarsi di un ricetrasmittitore multibanda con capacità ampliate, forse un ritorno al concetto di radio “tutto in uno” adattate alle esigenze attuali del radioamatore.

La presentazione dell'X-026 a Dayton segnerà un momento chiave per comprendere la direzione futura del design delle radio mobili. Per ora, la comunità resta in attesa di quello che potrebbe diventare uno dei progetti più interessanti dei prossimi anni nel mondo del ham radio.



NOTICIAS DEL MUNDO

HAMVENTION 2026

La Dayton Hamvention 2026 continua a consolidarsi come uno degli eventi più importanti al mondo nel campo della radioamatorialità, riunendo migliaia di operatori, produttori e organizzazioni presso il Greene County Fairgrounds and Expo Center in Ohio. Questa convention offre uno spazio fondamentale per la presentazione di nuove tecnologie, apparati di comunicazione, progetti tecnici e attività educative che rafforzano l'innovazione all'interno del nostro hobby.

Durante l'evento si svolgono conferenze tecniche, esposizioni commerciali, contest e aree di scambio, dove la comunità internazionale dei radioamatori condivide esperienze e progressi nei sistemi digitali, satellitari e di emergenza. Con il suo focus sull'innovazione e lo scambio di conoscenze, la Hamvention rimane un punto d'incontro essenziale che spinge lo sviluppo tecnologico e la crescita continua della radioamatorialità a livello globale.

ITU Corporation trasforma un'ex armeria storica di Linton in un nuovo centro di produzione di antenne per la radioamatorialità



ITU Corporation ha annunciato l'acquisizione e il riutilizzo della storica ex armeria della Guardia Nazionale a Linton, Indiana, per la creazione di un nuovo centro di produzione dedicato ad apparati per la radioamatorialità ad alte prestazioni, includendo i noti marchi Hy-Gain e Cushcraft, a seguito della loro acquisizione da MFJ Enterprises. Il progetto, che rappresenta una significativa espansione della produzione negli Stati Uniti, trasferirà le operazioni dal Mississippi verso una struttura di 15 acri situata a Linton, con l'obiettivo di consolidare sotto un unico tetto la fabbricazione di antenne, rotori e apparati di comunicazione.

Secondo l'azienda, la nuova operazione genererà tra 20 e 50 posti di lavoro nella fase iniziale e potrebbe crescere ulteriormente in base all'aumento della produzione. Il fondatore di MFJ, Martin F. Jue, ha sottolineato l'importanza di mantenere l'eredità di questi marchi storici nelle mani di una compagnia impegnata nella qualità e nell'innovazione nel settore. ITU Corporation, che opera anche divisioni educative e tecnologiche come LearnLab e TekShack, ha dichiarato che la transizione mira a rafforzare la produzione "Made in USA" e a garantire la continuità di apparati ampiamente utilizzati dai radioamatori in tutto il mondo, segnando così una nuova fase per due delle linee di antenne più iconiche del nostro hobby. Fonte: lintonnews.com

SWR ON THE AIR

From Our Readers

REAL OPERATORS. REAL STATIONS. REAL RADIO.

At SWR Magazine, we believe the heart of amateur radio lives in your shack, your antennas, and your experiences on the air.

We invite readers worldwide to share photos that capture the essence of ham radio in action.



WHAT WE'RE LOOKING FOR: _____



SHACKS



ANTENNAS



FIELD DAY



JOTA / JOTI



CLUB ACTIVITIES



POTA / SOTA / BOTA



MOBILE SETUPS



PORTABLE STATIONS

REAL OPERATING MOMENTS

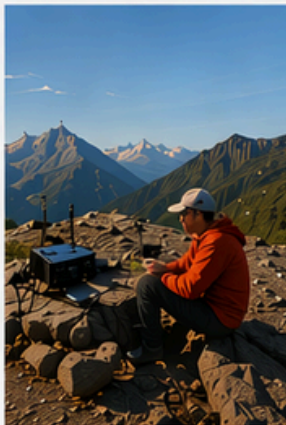


EDITORIAL SELECTION _____

All submissions are reviewed under editorial criteria.

SWR Magazine reserves the right to select, edit, or decline any submission.

Selected photos may appear throughout the magazine as part of our visual storytelling.



SUBMIT YOUR PHOTOS:

editorial@swrmagazine.org

editorial@swrmagazine.org



FULL GUIDELINES & RULES:

Scan the QR code or visit:

<https://swrmagazine.org/documents>



Amateur radio
related content only



No compensation
is provided



Contributors retain
ownership of their images



Thank you for helping
tell our story!

Your station. Your signal. Your story.

YAGI vs. LOG-PERIODICA

Due antenne direzionali. Punti di forza diversi.

Entrambe funzionano molto bene. La scelta giusta dipende da ciò che ti serve realmente.

ASPETTO	YAGI-UDA	LOG-PERIODICA (LPDA)	COSA SIGNIFICA PER TE?
 LARGHEZZA DI BANDA	Stretta Ottimizzata per una banda specifica. Fuori banda, le prestazioni calano.	Ampia Copre più bande (da HF a VHF) con buona efficienza. Ideale se vuoi lavorare su frequenze diverse.	 Se apprezzi l'operatività multi-banda senza cambiare antenna, la log-periodica si adatta meglio.
 GUADAGNO	Molto alto (all'interno della banda) Massime prestazioni alla frequenza per cui è progettata.	Moderato e costante Non raggiunge il picco di una Yagi in una singola banda, ma mantiene un guadagno uniforme su tutta la gamma.	 Se cerchi il massimo guadagno su una singola frequenza, la Yagi è migliore.
 COPERTURA IN FREQUENZA	Limitata Ogni antenna è progettata per una sola banda. Potresti averne bisogno di un'altra per cambiare banda.	Molto ampia Una sola antenna copre molte bande (ad esempio, da 20 a 6 m in HF).	 Se operi in contest o DX su bande specifiche, scegli la Yagi.
 FLESSIBILITÀ D'USO	Meno flessibile Se usata fuori dalla banda ottimale, le prestazioni ne risentono molto.	Più flessibile Accetta un'ampia gamma di frequenze mantenendo prestazioni utilizzabili.	 Se le tue operazioni cambiano frequenza spesso, la LPDA ti offre più margin e e si adatta senza frustrazione.
 PROGETTAZIONE E INSTALLAZIONE	Più semplice Meno elementi, più leggera e più facile da costruire.	Più complessa Più elementi e struttura più lunga. Richiede più spazio e un'installazione accurata.	 Se preferisci semplicità e sistemi leggeri, la Yagi è ideale.
 INVESTIMENTO	Generalmente inferiore Meno materiale e braccio più corto.	Generalmente superiore Più elementi e braccio più lungo.	 Se vuoi un'antenna "tuttofare" che copre tutto, la LPDA è la soluzione.

COSA SIGNIFICA PER TE?

- Se apprezzi l'operatività **multi-banda** senza cambiare antenna, la log-periodica si adatta meglio.
- Se cerchi il **massimo guadagno** su una singola frequenza, la Yagi è migliore.

- Se operi in **contest o DX** su bande specifiche, scegli la Yagi.
- Se preferisci **semplicità** e sistemi leggeri, la Yagi è ideale.
- Se vuoi un'antenna **"tuttofare"** che copre tutto, la LPDA è la soluzione.

IDEA FINALE

Se il tuo obiettivo è spremere il **massimo rendimento** da una sola banda, la Yagi ti dà quel vantaggio in più.

Se invece cerchi **flessibilità** su molte bande con una sola antenna, la log-periodica è imbattibile.



IL TUO OBIETTIVO DEFINISCE LA TUA ANTENNA.
CONOSCI LE TUE PRIORITÀ—NON ESISTE UNA SCELTA UNICA MIGLIORE.



DEFINISCI
IL TUO OBIETTIVO



CONOSCI LE TUE
PRIORITÀ



SCEGLI CON
SICUREZZA



Elk Antennas

LOG-PERIODIC ANTENNAS
for the Radio Amateur

Elk Antennas are great for

Hand-held • Portable • Permanent Installation

Proven Performance.
Anywhere You Operate.



Ideal for satellites, DXing, contesting, EmComm, and public service.



Perfect for hand-held use, portable operations, or permanent installations.



Built tough. Designed to perform. Trusted by radio amateurs worldwide.

2M/440L5

DUAL-BAND ANTENNA
2m & 70cm • VHF/UHF



- ✓ Satellite operation
- ✓ Portable & field deployment
- ✓ Amateur Radio & GMRS

440L8

70 cm BAND
UHF ANTENNA



- ✓ High-performance 70 cm antenna
- ✓ Excellent for GMRS & Amateur Radio
- ✓ Rugged, reliable construction

220L6

1.25 METER BAND
VHF ANTENNA



- ✓ Effective 220 MHz communications
- ✓ Great for DX, repeaters & weak signal work
- ✓ Lightweight, durable & easy to deploy



www.ElkAntennas.com



jim@siemons.com



Proudly made in the USA
by hams, for hams.



UN ANNO DI IMPATTO

CONNETTIAMO PASSIONI.
ISPIRIAMO OPERATORI.



60+
PAESI



MIGLIAIA
DI LETTORI



12
EDIZIONI



UNA COMUNITÀ
CHE CONTINUA A CRESCERE

SEMPRE GRATIS. SEMPRE QUALITÀ.

GRATIS NON SIGNIFICA COMPROMETTERE LA QUALITÀ.

Un anno fa, SWR Magazine è nata con un'idea chiara: creare una rivista gratuita, di alta qualità, realizzata da e per radioamatori in tutto il mondo.

Fin dal primo giorno, il nostro impegno è stato offrire molto più che contenuti: costruire una pubblicazione con uno scopo, curata con attenzione, progettata e prodotta con gli stessi standard editoriali di una rivista premium.

Crediamo che conoscenza, ispirazione e passione per la radioamatoriale debbano essere alla portata di tutti.

ECCO PERCHÉ:



NON VENDIAMO LE TUE INFORMAZIONI

Non venderemo mai le informazioni dei nostri iscritti ad aziende di promozione o a terze parti.



NON SOMMERGIAMO LE NOSTRE PAGINE DI PUBBLICITÀ

Non sovraccarichiamo la rivista con pubblicità non necessarie che allontanano dalla tua esperienza di lettura.



OGNI ANNUNCIO CHE ACCETTIAMO È VALUTATO CON CURA

Ci assicuriamo che offra valore reale, utilità e interesse per i nostri lettori e per la nostra comunità.



OGNI ARTICOLO, IMMAGINE E COLLABORAZIONE

viene selezionato con criteri editoriali, rispetto per i nostri lettori e passione per questo hobby.

In un mondo in cui molte piattaforme sacrificano la qualità per il volume, noi scegliamo una strada diversa: **FARE LE COSE NEL MODO GIUSTO.**

SWR Magazine è possibile grazie al sostegno dei nostri lettori, collaboratori, inserzionisti e amici che credono, come noi, che la radioamatoriale continui a essere una forza capace di educare, unire e ispirare.

**GRAZIE PER FAR PARTE
DI QUESTO PRIMO ANNO DI IMPATTO.**

Il meglio deve ancora venire.

SWR)))
MAGAZINE

CONNETTIAMO PASSIONI.
ISPIRIAMO OPERATORI.

Juan Montijo
Juan Montijo, WP4OV
DIRETTORE EDITORIALE

José Candelaria
José Candelaria, NP4ET
DIRETTORE RESPONSABILE



OLTRE UNA RIVISTA. UN MOVIMENTO.

LA STORIA DIETRO IL NOSTRO PRIMO ANNO.

Wuando è nata SWR Magazine, non è stato semplicemente il lancio di un'altra pubblicazione. È stato l'inizio di una **missione**:

creare una **rivista gratuita** e di alta qualità, realizzata da e per radioamatori, con lo stesso livello di cura, profondità e standard professionali di qualsiasi pubblicazione premium.

Un anno dopo, quella missione è diventata un **movimento**, **globale** alimentato da **passione**, **dedizione** e dalla convinzione che la radioamatoriale ci unisce tutti.

“Dalla prima idea a migliaia di lettori in tutto il mondo, questa è la storia di come un **sogno** è diventato **una comunità**—è di come quella comunità sta costruendo il futuro, insieme.”

COSA CI GUIDA



PASSIONE

Un profondo amore per la radio e il desiderio ciò che ci ispira.



CONOSCENZA

Contentiti tecnici e pratici che educano una valore.



COMUNITÀ

Connessioni che superano confini e frequenze.



SCOPO

Restituire valore alla radioamatoriale creando qualcosa di significativo.

IL VIAGGIO CONTINUA.

Questo è solo l'inizio. Insieme, continueremo a elevare lo **standard** dei media radioamatoriali.

60+

PAESI
RAGGIUNTI

3.700+

ISCRITTI
ATTIVI

12

EDIZIONI
PUBBLICATE

UNA

COMUNITÀ
GLOBALE IN CRESCITA

SEMPRE **GRATUITA**. SEMPRE **QUALITÀ**.

SWR MAGAZINE: UN ANNO DI CONNESSIONE

IL MONDO DELLA RADIOAMATORIALE

Un anno fa, SWR Magazine nasceva come un'idea costruita sull'amicizia, sulla passione condivisa e su una visione chiara:

creare una **pubblicazione** capace di parlare ai radioamatori in modo diverso.

L'idea originale nasce da **José Candelaria, NP4ET**, la cui passione per la radio e la dedizione nel raccontare storie significative hanno dato forma a ciò che SWR sarebbe diventata.

Come Presidente del Caribbean Amateur Radio Group è Publisher di **SWR Magazine**, mi sono unito a lui per trasformare quella visione in realtà.

Ciò che è iniziato come un **semplice concetto** è diventato rapidamente qualcosa di più grande—qualcosa che richiedeva impegno, costanza e fiducia.

Fin dall'inizio sapevamo che SWR doveva essere diversa—non solo nei contenuti, ma nel modo in cui si connetteva con i lettori.

Una delle decisioni più importanti è stata scegliere FlipHTML5, la piattaforma digitale che ci ha permesso di unire l'esperienza di una rivista tradizionale con la potenza **analitica e distributiva** del mondo digitale.

Senza risorse per una distribuzione su larga scala, ci siamo affidati a ciò che **la radio ha sempre rappresentato**: la comunità.

Abbiamo iniziato condividendo la rivista con amici, operatori e gruppi radio. Attraverso il contatto diretto, i social media e una rete in crescita, SWR ha iniziato a espandersi in modo organico.



MESSAGGIO DEL PUBLISHER

La mia vita professionale è sempre stata legata al mondo degli affari e del servizio—non all'editoria.

Eppure, da oltre 45 anni, la radioamatoriale fa parte di me.

Fin da giovane, sono stato attratto dalla conoscenza—trascorrendo innumerevoli ore a leggere riviste come CQ, 73 Magazine, QST e Popular Communications.

Quando si è presentata l'opportunità di costruire SWR, ho capito che non era solo un progetto—era un modo per restituire qualcosa a questa passione.

Questo percorso è stato fatto di lunghe notti, apprendimento continuo e momenti di incertezza. Ma è stato anche uno dei più gratificanti della mia vita.

“ Quello che ho imparato è semplice: passione, costanza e visione contano più dell'avere tutte le risposte. ”

Oggi, SWR non è solo una rivista—è una comunità.
E questo è solo l'inizio.



Juan Montijo, WP40V

Publisher & Technical Editor
SWR Magazine

EDITORE-IN-CHIEF MESSAGGIO

Quando nasceva SWR Magazine, l'obiettivo era tenuto in sordina.

L'idea era già presente, ma serviva il momento giusto per farsi strada.

Nel maggio 2025, ho deciso di ripartire da zero—con **un obiettivo chiaro**: creare una rivista che connettesse i radioamatori attraverso storie, esperienze e contenuti tecnici accessibili.

Ciò che è successo ha superato ogni aspettativa.

La rivista è cresciuta in fretta, raggiungendo lettori in più continenti. L'espansione in inglese—e poi in italiano—ha trasformato SWR in una piattaforma globale.

Dietro ogni edizione, ci sono dedizione, lavoro e un impegno costante per la qualità.

Ma la cosa più importante, è l'identità di SWR.

“ **Uno spazio dove i radioamatori possono imparare, condividere e sentirsi parte di qualcosa di più grande.** ”

Questo è solo l'inizio.

José Candelaria, NP4ET

Editor-in-Chief
SWR Magazine





Amicizie Invisibili, Echi che Attraversano la Ionosfera

A cura di: Jose M. Candelaria NP4ET

Ricordi di una voce nel rumore e amicizie che il tempo non cancella

La mia storia nella radioamatorialità non è iniziata con una grande stazione né con una licenza appesa al muro. È iniziata con la curiosità... e con un sussurro perso nell'aria.

Avevo appena 14 anni quando mio cugino arrivò a casa con una radio



di banda cittadina. Non sapevo come usarla né come costruire un'antenna adeguata. Ma quel dispositivo, semplice e sconosciuto, aprì una porta che non si è mai più chiusa nella mia vita. In quel momento ricordai un amico di scuola che parlava sulla CB. Il giorno seguente andai a trovarlo. Gli chiesi aiuto e, con pazienza, mi insegnò a costruire un dipolo. Senza saperlo, stavo imparando le basi di qualcosa di molto più grande: il linguaggio invisibile delle onde elettromagnetiche.

Quel pomeriggio, insieme a mio cugino, accendemmo la radio. Tra il rumore bianco, tra il crepitio della statica, apparve una voce femminile. Non era lontana, forse a tre chilometri. Ma per noi fu come se il mondo ci stesse parlando per la prima volta.

DA LÌ È INIZIATO TUTTO.

Poco dopo acquistai il mio primo ricetrasmittitore Midland a 23 canali SSB. Costruii il mio dipolo e iniziai a esplorare quell'universo invisibile che ci circonda sempre, anche se non lo vediamo.

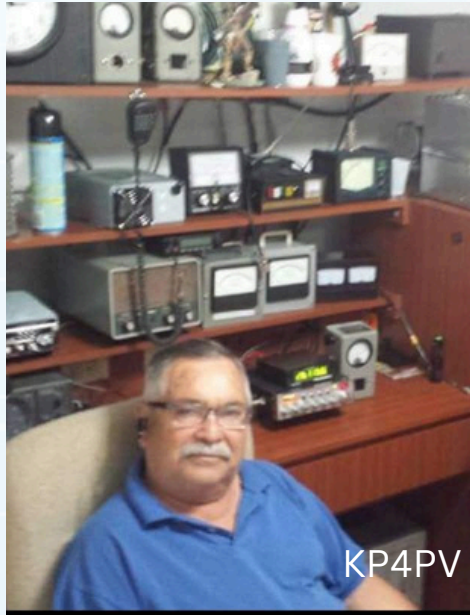
Le onde radio viaggiano costantemente intorno a noi. Alcune si propagano in linea retta, altre si riflettono sugli ostacoli, ma le più affascinanti sono quelle che interagiscono con la ionosfera, quello strato di particelle ionizzate che avvolge la Terra a decine o centinaia di chilometri di altezza. Quando le condizioni sono favorevoli, quando il Sole, l'ora del giorno e l'attività solare coincidono, i segnali possono "rimbalzare" su questo strato e tornare verso la superficie

terrestre a migliaia di chilometri di distanza. È ciò che chiamiamo propagazione per salto, o skip. Ed è lì che nasce la magia del DX.

Un giorno, in mezzo a quell'esplorazione, ascoltai qualcosa che cambiò la mia percezione del mondo: una stazione dall'Honduras.

Quella voce attraversò il rumore, superò confini invisibili e arrivò al mio piccolo ricevitore come se la distanza non esistesse. In quell'istante compresi che il pianeta poteva essere piccolo... se la propagazione lo permetteva. Ma al di là della scienza, ciò che mi catturò davvero non furono le onde, bensì le persone. Perché la radioamatorialità, nella sua essenza più pura, non è solo fisica né tecnica. È umanità trasformata in segnale.

Ricordo anche i miei giorni d'infanzia mentre giravo la manopola di una radio a onde corte. Ascoltare emittenti lontane era come aprire finestre sul mondo. Voci che arrivavano indebolite dalla distanza, ma cariche di vita, cultura ed emozione.



Più avanti, un amico, Eliezer Rivera (NP3EW), mi portò a conoscere un altro radioamatore, Idelfonso Janeiro (KP4PV). Nella sua sala radio vidi per la prima volta un Yaesu FT-101 operare sui 20 metri. Quello non era solo un apparato. Era una porta aperta sull'intero pianeta.

In quella banda ascoltai molte stazioni contemporaneamente: Europa, America, i Caraibi, il Sud America... tutte coesistenti nello stesso spazio invisibile. Era come se il mondo intero respirasse su una sola frequenza.

E allora lo capii: la ionosfera non si limita a riflettere i segnali... collega anche le vite.

Da quel momento nacque in me una profonda passione per il DX. Ma al di là dei contatti con paesi lontani, nacque qualcosa di ancora più importante: il desiderio di creare amicizie senza confini.

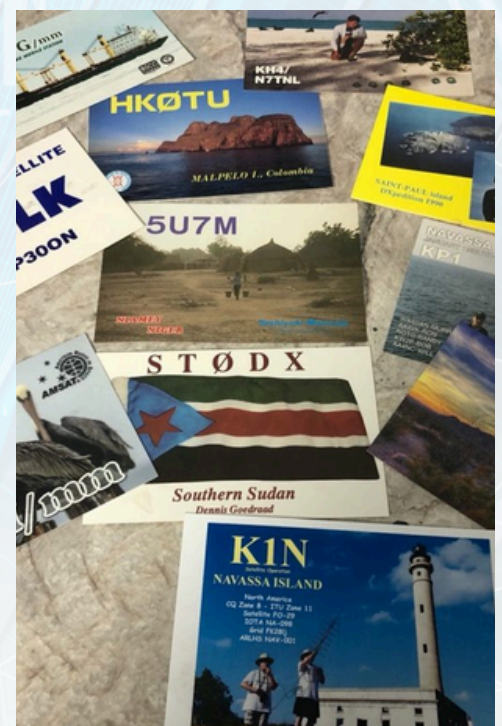
Perché nella radioamatorialità accade qualcosa di straordinario. Puoi parlare con qualcuno che non hai mai visto, che vive in un altro continente, che parla un'altra lingua... e comunque riconoscerlo come un amico.

Con il tempo scoprii che queste amicizie hanno un loro linguaggio. Si costruiscono poco a poco, contatto dopo contatto, con rapporti di segnale, con conversazioni ripetute, con risate condivise in banda.

E soprattutto, con un piccolo rettangolo di carta che viaggia per il mondo: la QSL card.

Le cartoline QSL sono molto più di una conferma di contatto. Sono memoria fisica di qualcosa di invisibile. Sono la prova tangibile che due stazioni si sono incontrate nell'aria, anche se non si sono mai viste. Molte di esse finiscono su pareti, in album o in scatole piene di storie. Ognuna rappresenta un momento preciso nella propagazione dell'universo.

Perché ogni QSO è unico. La ionosfera non è mai la stessa due volte. Cambia con il Sole, con le stagioni, con l'attività geomagnetica. Un contatto che oggi è impossibile, domani può essere forte e chiaro. Così vivo è il cielo delle onde.



Anni dopo, la vita mi portò su altri percorsi, e la radioamatorialità rimase in pausa. Ma le onde, come i ricordi, non scompaiono mai. Aspettano solo le condizioni giuste per tornare.

Già nei miei 30 anni, la vita mi diede una seconda opportunità. Mi ritrovai con vecchi amici che erano già radioamatori, e fu allora che decisi di tornare in quel mondo che non aveva mai smesso di chiamarmi.

Ottenni la mia licenza. Riaccesi la radio. E tornai in quello spazio dove la distanza smette di essere un limite e diventa esperienza.

Oggi, quando opero, non sento di trasmettere. Sento di lanciare parole nel vento, confidando nel fatto che la fisica dell'universo farà il suo lavoro: rifletterle, guidarle, portarle a qualcuno che sta ascoltando.



E quella persona risponde.

E in quell'istante accade qualcosa di straordinario: due persone separate da migliaia di chilometri condividono lo stesso secondo di umanità.

Perché nella radioamatorialità, la distanza non scompare... si trasforma in connessione.

Oggi apprezzo più che mai ciò che questo hobby significa davvero. Non sono solo apparati, né antenne, né modi digitali o SSB. È la capacità di creare legami umani senza confini.

Amicizie invisibili che non hanno bisogno di vedersi per esistere. Amicizie che viaggiano sulle onde radio, che attraversano la ionosfera come se fosse un ponte invisibile tra culture.

Amicizie che si confermano con una QSL... ma che si sentono molto prima che quella cartolina arrivi per posta.

E così, in ogni contatto, in ogni "59 il tuo segnale è forte", in ogni scambio di QSL, capisco che la radioamatorialità è molto più di una semplice comunicazione.

È incontro umano nella sua forma più pura.
È l'arte di ascoltare qualcuno che è lontano... e sentirlo vicino.





Ricerca sperimentale nella banda degli 8 metri dalla Florida e presto 4 metri

A cura di: John M. Sokol, WQ2XDM

La radioamatorialità continua a evolversi in modi entusiasmanti, e una delle frontiere più affascinanti oggi è l'operazione sperimentale su bande non convenzionali. Dalla mia stazione in Florida (Grid EL98), ho portato avanti attivamente ricerche sulla banda degli 8 metri utilizzando FT8, con risultati promettenti che evidenziano il potenziale di questa porzione dello spettro, raramente esplorata.

Perché 8 metri?

La banda degli 8 metri (intorno ai 40 MHz) si trova in una posizione unica tra le frequenze tradizionali delle HF e la parte bassa delle VHF.

Questa regione presenta caratteristiche di propagazione che possono ricordare entrambi i mondi, rendendola ideale per la sperimentazione. In alcune occasioni i segnali si comportano in modo simile all'HF, beneficiando della propagazione ionosferica, mentre in altre mostrano un comportamento più tipico delle VHF, includendo distanze di salto più brevi e aperture di propagazione sporadica-E.

Questa dualità rende gli 8 metri particolarmente preziosi per la ricerca dei meccanismi di propagazione che non sono ancora completamente compresi.

“Questa dualità rende gli 8 metri particolarmente preziosi per la ricerca dei meccanismi di propagazione che non sono ancora completamente compresi.”

Configurazione della stazione



Sistema di antenna verticale utilizzato per la sperimentazione sugli 8 metri

La mia configurazione attuale è relativamente semplice, ma ottimizzata per l'operazione digitale. Il sistema include un ricetrasmittitore Yaesu combinato con un'interfaccia Signalink USB, che consente un'operazione FT8 affidabile. Viene utilizzato un transverter per raggiungere la frequenza operativa di 40.680 MHz.



**Ricetrasmittitore e interfaccia Signalink utilizzati per l'operazione FT8.*

Il sistema d'antenna consiste in una configurazione verticale montata su torre, che fornisce un diagramma di radiazione a basso angolo, adatto alla propagazione a lunga distanza. Questa configurazione si è dimostrata efficace sia per collegamenti regionali sia per quelli a maggiore distanza.

Orario e metodo di operazione

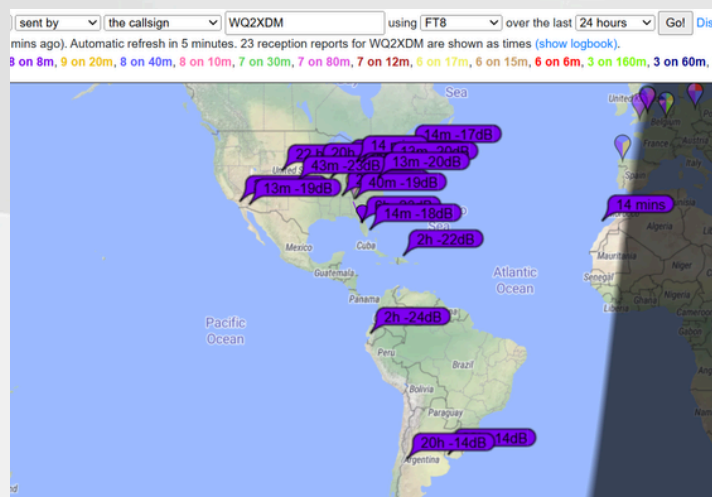
WQ2XDM — 8 Meter FT8 Operating Schedule		
Grid: EL98 — Florida (Eastern Time)		
UPDATED SCHEDULE		Frequency: 40.680 MHz
Operating Times		
Florida Time		UTC (Zulu)
• 8:00 AM		12:00 UTC (12Z)
• 10:00 AM		14:00 UTC (14Z)
• 12:00 PM		16:00 UTC (16Z)
• 2:00 PM		18:00 UTC (18Z)
• 4:00 PM		20:00 UTC (20Z)
• 6:00 PM		22:00 UTC (22Z)
• 8:00 PM		00:00 UTC (00Z)
Top & Bottom of the Hour		
Transmit at :00 and :30 for 8 Minutes		
Daylight Saving Note: During EDT (UTC-4), subtract 1 hour from UTC times.		

Orario di operazione per le trasmissioni FT8 su 40.680 MHz.

Le operazioni vengono effettuate su 40.680 MHz utilizzando FT8, tipicamente all'inizio e a metà di ogni ora. Ogni ciclo di trasmissione dura circa otto minuti, consentendo alle stazioni il tempo sufficiente per decodificare e rispondere.

Questo orario strutturato aiuta a massimizzare i rapporti di ricezione e fornisce dati consistenti per l'analisi.

Risultati e osservazioni



Mappa di ricezione di PSK Reporter che mostra un'ampia copertura geografica.

I rapporti di ricezione raccolti tramite PSK Reporter mostrano un'ampia distribuzione geografica, includendo stazioni in Nord America, parti del Sud America e occasionalmente percorsi transatlantici verso l'Europa.

Le intensità del segnale hanno mostrato variazioni, ma le decodifiche consistenti confermano che la banda è in grado di supportare comunicazioni affidabili in condizioni favorevoli. La propagazione sporadica-E sembra svolgere un ruolo significativo, soprattutto durante i periodi di picco stagionale.

Guardando al futuro: 4 metri

Spinto dal successo sugli 8 metri, esistono già piani per espandere la sperimentazione verso la banda dei 4 metri (intorno ai 70 MHz). Questa banda presenta sfide e opportunità uniche, soprattutto nelle regioni dove l'accesso dei radioamatori è limitato o ancora sperimentale.

L'obiettivo è confrontare il comportamento di propagazione tra gli 8 e i 4 metri, contribuendo con ulteriori dati alla comunità dei radioamatori.

Conclusione

Lavori sperimentali come questo aiutano ad ampliare i limiti di ciò che è possibile nella radioamatorialità. La banda degli 8 metri, anche se non è ampiamente utilizzata, offre opportunità entusiasmanti per la scoperta e il progresso tecnico.

Man mano che sempre più operatori si interesseranno a queste frequenze, la conoscenza collettiva continuerà a

crescere e, con essa, la nostra comprensione dello spettro radioelettrico.

Sull'autore

John M. Sokol, WQ2XDM, opera dal centro della Florida sotto una licenza sperimentale concessa dalla FCC, attualmente l'unica autorizzazione attiva negli Stati Uniti per la ricerca nelle bande dei 4 e 8 metri.

Il suo lavoro si concentra sulla monitoraggio tramite FT8 e WSPR su 40.680 MHz, raccogliendo dati reali di propagazione e promuovendo la partecipazione globale.

Maggiori informazioni: <http://wq2xdm.com/>

Contatto: WQ2XDM.fl@gmail.com

L'apparato HF mostrato nella foto viene utilizzato come eccitatore IF per un transverter a 70 MHz, il che spiega perché il display mostri 28 MHz durante l'operazione sui 4 metri.



DXpedition

Le DXpedition ci ricordano che la radioamatorialità è molto più che semplici collegamenti a lunga distanza: è l'arte di unire persone attraverso oceani, giungle e montagne utilizzando solo la propagazione e la passione per la comunicazione, creando connessioni uniche tra operatori che condividono lo stesso entusiasmo per scoprire nuovi segnali nel mondo, dove ogni contatto si trasforma in un'esperienza di apprendimento, esplorazione e amicizia senza confini.



01. C5B Bijol Islands

Il team C5B sarà attivo dalle Isole Bijol, IOTA AF-060, Gambia, dal 24 aprile all'8 maggio 2026.

Team: F5RAV, F4AGG.

Recenti spot DX C5B.

Opereranno sulle bande HF, oltre che via satelliti.

QSL tramite LoTW, eQSL.

01

Le Isole Bijol sono un piccolo gruppo di isolotti disabitati situati al largo della costa del Gambia, nell'Africa occidentale, nell'Oceano Atlantico. Amministrativamente appartengono al Gambia e fanno parte del riferimento IOTA AF-060, il che le rende di particolare interesse per la radioamatorialità.

Si caratterizzano per essere zone basse, sabbiose e prive di popolazione permanente o infrastrutture, il che contribuisce al loro stato praticamente incontaminato. Queste isole sono riconosciute principalmente per il loro valore ecologico, poiché fungono da habitat e area di sosta per uccelli marini e altre specie costiere.

A causa del loro isolamento e della difficoltà di accesso, le attivazioni da queste località sono poco frequenti, rendendo ogni spedizione radio un evento molto atteso dalla comunità DX.



02.

T88SG Koror Island Palau

R3QFB sarà attivo come T88JH dall'isola di Koror, IOTA OC-009, a Palau, dal 21 al 24 maggio 2026. Koror è una delle isole principali di Palau e fa parte di un'area molto conosciuta nella radioamatorialità per le attivazioni dal Pacifico, in particolare all'interno del programma IOTA.

Durante questo periodo, la stazione opererà con il nominativo T88JH.



02

Palau è un piccolo stato insulare del Pacifico occidentale, con circa 458 km², situato a est delle Filippine. È formato da diverse isole principali come Babeldaob, Koror, Peleliu e Angaur, oltre a più di 200 isole coralline.

Il suo rilievo è basso, con dolci colline e una rigogliosa vegetazione tropicale, senza montagne elevate né vulcani. Si distingue in particolare per la straordinaria ricchezza marina, con migliaia di specie di pesci e una grande diversità di squali, il che lo ha reso una destinazione riconosciuta a livello mondiale per la sua biodiversità e la bellezza dei suoi fondali.

03

La Martinica è un'isola tropicale situata nell'arco delle Piccole Antille, nel Mar dei Caraibi. Pur essendo relativamente piccola, con circa 1.060 km², presenta una grande diversità geografica che include pianure costiere con mangrovie, barriere coralline, foreste pluviali e massicci vulcanici.

Nella parte settentrionale dell'isola si trova il vulcano attivo Montagne Pelée, che raggiunge i 1.397 metri ed è il punto più alto del territorio.

03.

TO3E Martinique

Lothar, DK8LRF, sarà nuovamente attivo come HK3JCL dalla Colombia, dal 3 settembre 2025 al 15 maggio 2026. Opererà principalmente sulla banda dei 20 metri in SSB.

Recenti spot DX HK3JCL.

QSL via il suo nominativo di origine.

Per QSL diretta:

Lothar Froehlich, Am Isental 25, 84424, Isen, Germania.

QTH – Finca Ligia.

Locator QTH: FJ34fg.





Foto di: onallbands.com

La radioamatorialità ha un problema con i giovani. Siamo noi ad averlo provocato.

MENO DISCORSI, PIÙ AZIONE: LA CHIAVE PER ATTRARRE I GIOVANI

A cura di: NOXO (Alan Wilson)

Entra a una riunione tipica di un club di radioamatori. Vedrai esperienza. Vedrai conoscenza. Vedrai anche come il futuro stia sfuggendo. Ora apri la pubblicazione principale della American Radio Relay League, QST. Pagina dopo pagina di annunci. Risultati di contest. Recensioni di apparecchiature. Molto poco che sfidi una mente giovane a costruire, sperimentare o scoprire. Questo non è un percorso di crescita.

È un vicolo cieco. Nel frattempo, i giovani portano nei loro taschini computer potenti. Vivono in un mondo di comunicazione istantanea, dati in tempo reale e tecnologia interattiva. Quando diciamo loro che la radioamatorialità permette di “parlare in tutto il mondo”, sembriamo già antiquati prima ancora di finire la frase.

Non abbiamo un problema di tecnologia.
Abbiamo un problema di comunicazione.
Stiamo parlando la lingua sbagliata.

I giovani non rifiutano la radio. Rifiutano il modo in cui la presentiamo.

Loro vogliono:

- Controllo
- Creazione
- Sfida

Feedback immediato

La radioamatorialità offre tutte e quattro queste cose. Semplicemente non lo mostriamo.

Il messaggio deve cambiare ora:

La radioamatorialità non ti permette di parlare con il mondo. Ti permette di controllare come il mondo comunica.

Questo messaggio ha un forte impatto.

La carta stampata non guida più. Il digitale vince.

Le pubblicazioni tradizionali faticano ad adattarsi. Si muovono lentamente. Favoriscono contenuti ereditati. Premiano la routine invece della sperimentazione.

Confrontalo con piattaforme moderne online come SWR Online.

Esse offrono costruzioni pratiche. Esperimenti reali. Conoscenza utile. Valore immediato.

Mostrano, non solo raccontano.

I giovani operatori rispondono a questo approccio perché rispetta la loro intelligenza e il loro tempo.

Se la radioamatorialità vuole crescere, deve evolversi:

- Riviste online
- Dimostrazioni video
- Contenuti interattivi

Pubblicazione rapida di nuove idee



Foto di: onallbands.com

Riportare la costruzione

Niente crea coinvolgimento come costruire qualcosa che funzioni.

Ci siamo allontanati troppo dal fare per concentrarci sul consumo.

Dobbiamo tornare alla costruzione.

Ogni edizione. Ogni incontro. Ogni evento deve includere un progetto.

Non teoria. Non recensioni. Un progetto.

Esempi:

- Costruire una semplice antenna e testarla lo stesso giorno
- Assemblare una stazione di Software Defined Radio (SDR)
- Creare un tracker di aeromobili ADS-B receiver in tempo reale
- Lanciare e tracciare un pallone ad alta quota

Dai ai giovani qualcosa da costruire e una ragione per completarlo.

Rendi la radio visibile

La radio fallisce quando rimane astratta.

Un semplice SDR cambia tutto.

Uno studente preme il pulsante di trasmissione e vede un picco di segnale.

istantaneamente su uno schermo tipo "waterfall".

Quel momento crea comprensione.

Quel momento crea emozione.

Quel momento crea un futuro operatore.

Crea sfida, non comodità

I giovani non cercano comodità. Cercano sfida. Dobbiamo offrirgliela.

Caccia alla "fox" che richiedano strategia e rapidità

Operazioni portatili che richiedano pianificazione ed esecuzione

Decodifica digitale che si senta come sbloccare dati nascosti

Presenta la radio come un sistema da dominare, non come un dispositivo da usare.

Incontrali dove già si trovano

Molti giovani operano già ai margini della radioamatorialità. Piloti di droni. Maker. Programmatori. Sperimentatori fuori rete.

Non hanno bisogno di conversione.

Hanno bisogno di riconoscimento.

Mostra loro che una licenza amplia le loro capacità. Non le limita.

Sistema l'esperienza del club

Se il primo incontro fallisce, tutto fallisce.

Nessun giovane operatore resterà ad ascoltare lunghi rapporti e discussioni procedurali.

I club devono:

- Ridurre al minimo le questioni amministrative
- Iniziare con dimostrazioni
- Costruire qualcosa ad ogni incontro
- Permettere la partecipazione immediata dei nuovi operatori

L'energia guida la fidelizzazione.

La routine la distrugge.



Foto de: hamfest.org

Smetti di vendere nostalgia

La nostalgia non recluta. Respinge.

Ai giovani non importa come funzionava la radio cinquant'anni fa.

A loro importa cosa possono farci adesso.

Mostra loro:

Tracciamento di aeromobili in tempo reale

Ricezione di immagini satellitari

Sistemi di comunicazione off-grid

Mostra potenza.

Il punto di svolta

Il futuro della radioamatorialità non arriverà da una pubblicità migliore.

Arriverà da una connessione migliore.

Le riviste devono evolversi. I club devono adattarsi. Gli operatori devono guidare. Spingere contenuti online. Spingere la costruzione. Spingere la sfida.

Dai ai giovani qualcosa da costruire, qualcosa da testare e qualcosa da padroneggiare. Fai questo, e non solo si uniranno.

Guideranno.

73

N0XO@protonmail.com

Una soluzione compatta, efficiente e perfetta per il radioamatore moderno

ANTENNA VERTICALE MULTIBANDA



Costruzione pratica di un'antenna efficiente e portatile

Nel mondo della radioamatorialità, una delle sfide più grandi rimane sempre la stessa: riuscire a operare su più bande HF in spazi limitati senza sacrificare l'efficienza. Per molti operatori, specialmente in contesti urbani o con restrizioni di altezza, questo può sembrare una missione impossibile.

Tuttavia, esiste una soluzione elegante, portatile e altamente educativa: l'antenna verticale multibanda con bobina di carico (loaded coil vertical).

In questo articolo ti guiderò passo dopo passo nella costruzione di un'antenna che copre i 60m, 40m, 30m e potenzialmente i 20m, utilizzando materiali accessibili e tecniche che qualsiasi radioamatore può padroneggiare.

Concetto di progettazione

Questa antenna è una verticale accorciata a $\frac{1}{4}$ d'onda, che utilizza una bobina di carico (loading coil) per compensare la riduzione della lunghezza fisica. Invece di un'antenna di 10–12 metri, questo progetto funziona con un palo di soli 5–6 metri.

La chiave sta in:

- Una bobina intermedia regolabile
- Un punto di presa (tap) variabile
- Sistema di radiali
- Elemento verticale telescopico

Questo sistema permette di modificare la risonanza spostando una clip lungo la bobina, eliminando in molti casi la necessità di un accordatore (tuner).

Materiali principali

Per costruire questa antenna avrai bisogno di:

- Mast telescopico (5–6 m tipo squid pole)
- Filo per la bobina (acciaio zincato o alluminio)
- Cavo per l'elemento verticale ($\approx 5\text{--}6\text{ m}$)
- Cavo per i radiali (minimo $2 \times 5\text{ m}$)
- Connettore SO-239
- Connettori tipo banana (spine e prese)
- Terminali ad anello
- Viteria di base
- Clip tipo coccodrillo o gancio da test
- (Opzionale) parti stampate in 3D per la bobina

Il design è economico e modulare, il che permette di riutilizzare i componenti in altri progetti.

La bobina: il cuore dell'antenna

L'elemento più critico è la bobina di carico.

Caratteristiche tipiche:

- Diametro: $\sim 60\text{ mm}$
- Lunghezza: $\sim 80\text{ mm}$
- Spire: 29
- Filo: $\sim 1,25\text{ mm}$

Questa bobina introduce induttanza per "allungare elettricamente" l'antenna.

La regolazione avviene tramite una clip collegata a diversi punti della bobina, modificando la risonanza in base alla banda.



Costruzione passo dopo passo (riassunto pratico)

1. Preparare il supporto

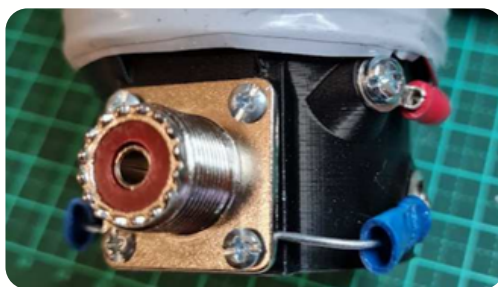
- Stampare o costruire il supporto della bobina
- Installare il connettore SO-239 alla base

2. Avvolgimento

- Fissare l'inizio del filo con un terminale
- Avvolgere mantenendo una tensione costante
- Bloccare temporaneamente con nastro

3. Connessioni

- Base della bobina $\rightarrow$ pin centrale del SO-239
- Parte superiore $\rightarrow$ collegamento all'elemento verticale
- Aggiungere il cavo con clip per il "tap"



4. Sistema di radiali

- Collega 2 radiali al piano di massa (ground plane)
- Distribuiscili in direzioni opposte

5. Montaggio finale

- Fissa l'antenna al palo telescopico
- Collega il cavo coassiale
- Regola la clip in base alla banda di lavoro

Importanza critica dei radiali

Uno dei risultati più importanti durante i test è stato chiaro:

senza radiali, l'antenna praticamente non funziona correttamente.

Con i radiali:

- $SWR \approx 1,03:1$ sui 40m
- Migliore ricezione
- Maggiore efficienza di trasmissione

Questo conferma un principio fondamentale:

☛ Una verticale è buona quanto il suo sistema di terra.



Lezioni apprese

Questo progetto lascia insegnamenti fondamentali:

- I radiali sono indispensabili
- La qualità delle connessioni è importante (soprattutto i connettori)
- La regolazione fine con un NanoVNA è altamente raccomandata



- Piccoli errori (come un radiale scollegato) possono causare SWR estremo

Un caso reale ha mostrato un SWR di 10:1 semplicemente a causa di un radiale scollegato, causando la riduzione automatica della potenza del ricetrasmittitore.

Vantaggi di questa antenna

- Multibanda senza accordatore (in molti casi)
- Portatile (ideale per POTA/SOTA)
- Basso costo
- Ottimo strumento educativo
- Facile da smontare (3–4 minuti)



Foto di: [Ham Radio Operators](#)

Riflessione finale

Oltre a essere semplicemente un'antenna, questo progetto rappresenta il meglio della radioamatorialità:

- Sperimentazione
- Apprendimento pratico
- Miglioramento continuo

Costruire questa antenna non ti darà solo uno strumento utile in HF, ma ti permetterà anche di comprendere a fondo concetti come:

- Antenne verticali
- Induttanza
- Sistemi di terra
- Taratura della risonanza

En palabras del autor original, este tipo de proyectos nos recuerda que:

La verdadera esencia de la radioafición no está solo en operar... sino en construir, entender y experimentar.



Foto di: [thingiverse.com](#)

Raccomandazione

Se stai iniziando nel mondo dell'homebrew o cerchi un'antenna efficiente per spazi ridotti, questa è una delle migliori costruzioni che puoi realizzare.

Particolarmente consigliata per:

- Operatori QRP
- Attivazioni POTA/SOTA
- Spazi urbani limitati
- Progetti educativi

Basato sul progetto originale di Tommy SA2CLC, con documentazione tecnica sviluppata da Bob Fryer (VK1ERF), disponibile su [DigitalShack.org](#). Adattato e presentato per SWR Magazine.

KENWOOD TH-D75A

Il nuovo standard negli HT digitali per radioamatori esigenti

TH-D75A

144 / 220 / 430 MHz TRIBANDER



**Progettazione e costruzione:
robustezza con uno scopo**

A cura del team editoriale SWR

In un mercato in cui le radio portatili (HT) si sono evolute verso ecosistemi digitali sempre più complessi, il Kenwood TH-D75A emerge come una proposta solida, ambiziosa e chiaramente orientata all'operatore avanzato. Kenwood non si limita ad aggiornare il proprio patrimonio (ereditato dall'iconico TH-D74), ma ridefinisce ciò che dovrebbe essere un handheld moderno: un ibrido tra stazione portatile, terminale digitale e strumento di sperimentazione.

Fin dal primo contatto, il Kenwood TH-D75A trasmette qualità. La sua costruzione rispetta gli standard IP54/55, rendendolo resistente a polvere e schizzi, ideale per attività come SOTA, POTA o operazioni in campo. Dimensioni e peso rientrano nella categoria di un HT premium (circa 346 g con batteria), con un'ergonomia ben riuscita. La tastiera, sebbene completa, può risultare densa per gli operatori meno esperti, ma rappresenta un vantaggio per chi cerca accesso rapido a funzioni avanzate. Un punto importante: non è una radio per principianti. È un dispositivo progettato per chi desidera controllo totale.

Copertura e capacità RF: molto più di un semplice HT

Il Kenwood TH-D75A è un vero tribanda (144 / 220 / 430 MHz) con trasmissione, una caratteristica sempre più rara nel mercato attuale. Ma ciò che è davvero impressionante è la sua ricezione wideband:

- da 0,1 MHz fino a 524 MHz
- Modalità supportate: FM, NFM, AM, WFM, SSB e CW

Questo lo trasforma in un ricevitore quasi "tutto in uno", capace di monitorare:

- HF (SSB/CW)
- Banda aeronautica
- Broadcast FM
- Servizi commerciali

Per il radioamatore curioso, questo livello di versatilità è puro valore.

Il cuore digitale: APRS e D-STAR al massimo livello

È nell'integrazione digitale che questa radio mostra davvero il suo valore.

APRS avanzato (leader nella sua categoria)

Kenwood continua a dominare questo ambito:

- GPS integrato con tracciamento in tempo reale
- Messaggistica APRS
- Visualizzazione di stazioni e meteo
- Funzione digipeater autonoma

Questo significa che la radio può funzionare come nodo di rete portatile, una capacità estremamente utile in scenari di emergenza o durante spedizioni.

D-STAR raffinato ed espanso Include:

- Modalità reflector senza hotspot esterno
- Ricezione simultanea di due segnali digitali
- Modalità DR semplificata
- Trasferimento dati ottimizzato (DV fast data)

In pratica, questo riduce la dipendenza da hardware aggiuntivo e semplifica l'operatività complessiva.



Foto di: Kenwood

Connettività ed espansione: pronto per il futuro

Il Kenwood TH-D75A integra:

- USB-C (dati + ricarica)
- Bluetooth (audio e dati)
- microSD
- TNC in modalità KISS

Questo lo rende una piattaforma ideale per:

- Winlink
- APRS con PC
- Integrazione con software SDR esterni

Inoltre, l'uscita IF via USB permette di utilizzarlo come front-end per l'analisi spettrale, una caratteristica poco comune negli HT.

Audio: il marchio Kenwood

Kenwood mantiene la sua reputazione:

- Audio chiaro e definito
- Equalizzatore DSP configurabile (TX e RX)

Questo non è un dettaglio secondario. In ambienti rumorosi o nei pile-up, l'intelligibilità fa la differenza.

Audio: il marchio Kenwood

Kenwood mantiene la sua reputazione:

- Audio chiaro e definito
- Equalizzatore DSP configurabile (TX e RX)

Questo non è un dettaglio secondario. In ambienti rumorosi o nei pile-up, l'intelligibilità fa la differenza.

Prestazioni sul campo: versatilità totale

La radio offre:

- Potenza regolabile: 5W / 2W / 0,5W / 0,05W
- Ricezione doppia (VxV, UxU, VxU)
- Compatibilità satellitare (inclusa la ISS)

Questo la rende uno strumento ideale per:

- Operazioni portatili
- Satelliti
- DX digitale
- Comunicazioni di emergenza

Autonomia ed energia

La batteria (Li-ion 7,4V 1820mAh) offre:

- Fino a ~6 ore ad alta potenza
- Fino a ~15 ore in modalità bassa

Sebbene sufficiente, gli operatori intensivi probabilmente vorranno batterie aggiuntive.

Debolezze e punti da considerare

Nessun dispositivo è perfetto. Tra gli aspetti meno favorevoli:

1. Prezzo elevato (fascia premium)
2. Curva di apprendimento ripida
3. Alcuni report isolati di:

- dettagli di assemblaggio (es. tastiera)
- configurazione iniziale complessa (GPS/orario)

Tuttavia, questi punti non influenzano le prestazioni generali del dispositivo.

Per chi è questa radio?

Il Kenwood TH-D75A non è per tutti.

È ideale per:

- Operatori digitali (APRS / D-STAR)
- DXer sperimentali
- Radioamatori tecnici
- Attivatori SOTA/POTA
- Educatori e sperimentatori

Non è consigliato come primo apparato.

Verdetto finale

Il Kenwood TH-D75A non è semplicemente un altro HT. È una stazione portatile completa, progettata per chi vede la radioamatorialità come qualcosa di più che parlare tramite ripetitori.

Kenwood riesce in qualcosa di difficile: combinare potenza, versatilità e profondità tecnica in un unico dispositivo.

Valutazione editoriale: ★★★★★ (5/5)

Classificazione: HT di riferimento nell'era digitale

Conclusione per la rivista (estratto)

"Il TH-D75A non ridefinisce l'HT... ridefinisce ciò che un radioamatore può fare con uno."

**Dalla cima, la radio unisce il cielo con
il mondo.**



L'Unione Internazionale di Radioamatori

UN SECOLO DI SERVIZIO

Da oltre 100 anni, l'IARU si impegna per garantire che i radioamatori di tutto il mondo possano sperimentare, comunicare e servire—proteggendo il nostro accesso allo spettro radio.



Enviado por: Joel W5ZN
Secretario
Unión Internacional de Radioaficionados

L'Unione Internazionale dei Radioamatori

Un secolo di servizio

Come hanno fatto persone comuni, in praticamente tutti i Paesi del mondo, a ottenere e mantenere un accesso così prezioso allo spettro radioelettrico? Non è accaduto per caso. Ha richiesto visione e organizzazione. E ancora oggi è così. Questo è il ruolo dell'Unione Internazionale dei Radioamatori, la IARU. Tutto ebbe inizio più di un secolo fa, agli albori

della comunicazione wireless globale. Il decennio degli anni '20 fu un periodo entusiasmante per la radio. I progressi tecnici e operativi si susseguivano uno dopo l'altro. Per i radioamatori, il passaggio dai trasmettitori a scintilla all'onda continua, grazie all'uso delle valvole termoioniche, permise il primo contatto transatlantico bidirezionale nel novembre del 1923, seguito da una vera e propria ondata di progressi man mano che le "onde corte", ovvero le frequenze superiori ai 3 MHz, cominciavano a essere esplorate.

Un decennio prima, si erano già formate le prime organizzazioni nazionali dei radioamatori. Negli Stati Uniti, il principale promotore fu un inventore di nome Hiram Percy Maxim. La visione di Maxim di una rete di stazioni di relay per superare i limiti della tecnologia a scintilla portò nel 1914 alla creazione della American Radio Relay League. Con la portata globale che le stazioni radioamatoriali stavano iniziando a raggiungere, egli prevede la necessità di un'organizzazione internazionale per promuovere e proteggere l'accesso allo spettro radioelettrico da parte degli sperimentatori. Un viaggio personale in Europa, nel marzo del 1924, gli permise di incontrare a Parigi i leader della comunità radioamatoriale europea. In quell'occasione fu formato un comitato, con Maxim come presidente, per organizzare un congresso da tenersi a Parigi durante le vacanze di Pasqua dell'anno successivo, con l'obiettivo di istituire una Unione Internazionale dei Radioamatori che rappresentasse coloro interessati alla comunicazione bidirezionale.

Il Congresso dell'aprile 1925 fu un grande successo, con partecipanti provenienti da 25 Paesi. Fu adottata una prima Costituzione della IARU basata sull'adesione individuale, con l'idea di organizzare una sezione nazionale quando in un Paese ci fossero stati abbastanza radioamatori. Questo approccio si rivelò problematico, per cui nel 1929 fu introdotta una nuova Costituzione basata su un modello federativo. Da allora, la IARU è composta da società membro, una per Paese o territorio indipendente. Oggi esistono 170 società membro, ciascuna ammessa formalmente mediante votazione.

Dalla sua fondazione fino ai giorni nostri, la sede della IARU, attualmente denominata Segreteria Internazionale, è stata fornita dalla ARRL. A causa della Seconda Guerra Mondiale, le attività furono sospese tra dicembre 1941 e dicembre 1945; il bollettino ufficiale della IARU, chiamato Calendar, documenta il graduale ritorno dei radioamatori sulle bande dopo la guerra. Nel 1950, diverse società membro dell'Europa occidentale, percependo la necessità di una maggiore collaborazione, organizzarono la Regione 1.



della comunicazione wireless globale. Il decennio degli anni '20 fu un periodo entusiasmante per la radio. I progressi tecnici e operativi si susseguivano uno dopo l'altro. Per i radioamatori, il passaggio dai trasmettitori a scintilla all'onda continua, grazie all'impiego delle valvole termoioniche, permise il primo contatto transatlantico bidirezionale nel novembre del 1923, seguito da una vera e propria ondata di progressi man mano che le "onde corte", cioè le frequenze superiori ai 3 MHz, cominciavano a essere esplorate.

La IARU iniziò inoltre a tenere conferenze periodiche. Le Regioni 2 e 3 furono successivamente istituite, rispettivamente nel 1964 e nel 1968. Nel 1984 fu adottata una Costituzione rivista che integrò formalmente le organizzazioni regionali nella struttura globale e istituì un Consiglio Amministrativo incaricato di attuare le politiche e la gestione della IARU.

Come funziona la IARU?

La missione principale della IARU è mantenere e, se possibile, ampliare l'accesso utile allo spettro radioelettrico per i radioamatori autorizzati. Raggiungere questo obiettivo richiede una rappresentanza efficace presso l'Unione Internazionale delle Telecomunicazioni (ITU), le organizzazioni regionali di telecomunicazione e altri organismi di normazione. Questo importante lavoro è svolto quasi interamente da volontari qualificati che dedicano migliaia di ore ogni anno alla preparazione e alla partecipazione a riunioni, sia in presenza che

virtuali. Le spese sono coperte tramite le quote delle società membri verso le regioni della IARU e verso la ARRL, oltre al supporto di alcune società che finanziano rappresentanti all'interno delle delegazioni delle proprie amministrazioni. In sintesi, i membri individuali delle società affiliate rappresentano la base del sostegno finanziario che permette alla radioamatoriale di essere rappresentata quando vengono prese decisioni critiche.

La IARU ha ottenuto successi significativi, soprattutto nel contesto delle Conferenze Mondiali delle Radiocomunicazioni dell'UIT. Tra i più rilevanti si ricordano:

- Nuova banda sui 21 MHz (1947)
- Riconoscimento del servizio dei satelliti radioamatoriali (1971)
- Nuove bande ad alta frequenza sui 10, 18 e 24 MHz e miglioramento della banda dei 1,8 MHz (1979)
- Assegnazioni aggiuntive per i servizi satellitari e per le microonde (1979)



- Difesa riuscita contro l'espansione della radiodiffusione in HF (1992)
- Importante miglioramento della banda dei 7 MHz (2003)
- Allentamento delle restrizioni per facilitare le comunicazioni in caso di disastri (2003)
- Nuova banda sui 136 kHz (2007)
- Nuova banda sui 472 kHz (2012)
- Nuova banda sui 5 MHz (2015)
- Significativo miglioramento della banda dei 50 MHz nella Regione 1 (2019)

Con lo spettro radioelettrico completamente assegnato fino a 275 GHz, le opportunità per nuove allocazioni risultano limitate. Tuttavia, a causa della crescente pressione derivante dall'utilizzo commerciale dello spettro, è essenziale che la IARU continui a partecipare attivamente all'UIT. Si tratta di un processo continuo: la preparazione per la conferenza successiva inizia immediatamente dopo la conclusione di quella precedente.

Le assegnazioni di spettro rappresentano solo metà della sfida. Una minaccia sempre più rilevante proviene dalle sorgenti di interferenza generate dall'uomo, dagli alimentatori di dispositivi di uso comune fino ai sistemi di trasmissione di energia senza fili. La IARU collabora con l'UIT, con organismi di standardizzazione come la Commissione Elettrotecnica Internazionale (e il suo comitato CISPR), con i regolatori nazionali e con altri servizi radio per stabilire limiti alla contaminazione dello spettro.

Altre attività

La IARU, insieme alle sue Regioni e alle società membro, sostiene diversi programmi e attività, tra cui: Intruder Watch (in passato Sistema di Monitoraggio della IARU), per individuare stazioni non autorizzate nelle bande radioamatoriali

- Coordinamento delle frequenze dei satelliti radioamatoriali
- Coordinamento internazionale delle comunicazioni di emergenza
- Radiogoniometria (ARDF), molto popolare tra i giovani
- Youngsters On The Air (YOTA), con campi e attività internazionali
- Competizioni di telegrafia ad alta velocità (HST)
- Sviluppo dei piani di banda per un uso efficiente dello spettro
- Campionato Mondiale HF della IARU
- Sistema di bureau QSL per lo scambio di cartoline a basso costo

Per maggiori informazioni è possibile visitare il sito ufficiale: www.iaru.org.

E il futuro?

Lo sviluppo delle telecomunicazioni presenta nuove sfide e opportunità per il radioamatore, e la IARU deve rimanere al passo con questi cambiamenti sempre più rapidi. Per questo è in corso un piano di ristrutturazione volto a migliorare la rapidità nei processi decisionali e a ottimizzare l'uso delle risorse limitate. La storia dell'Unione Internazionale dei Radioamatori è ancora in fase di scrittura. Rimanete in ascolto!

IN ONDA (ON THE AIR)

Contest per radioamatori questo mes

UKEICC 80 M CONTEST

FDate: 30–31 maggio 2026 (00:00 UTC – 23:59 UTC)
Modalità: CW (telegrafia)
Partecipanti: mondiale, aperto a tutti i radioamatori
Scambio: rapporto RST + numero progressivo
Nota: uno dei contest più importanti al mondo. Attività globale molto intensa, focalizzata sul contattare il maggior numero possibile di prefissi.

HIS MAJESTY KING OF SPAIN CONTEST (CW)

Date: 16–17 maggio 2026 (12:00 UTC – 12:00 UTC)
Modalità: CW (telegrafia)
Partecipanti: mondiale
Scambio:
Le stazioni EA inviano RST + provincia
Le altre stazioni inviano RST + numero progressivo
Nota: molto popolare in Europa; un'ottima opportunità di DX dalle regioni caraibiche.

EU PSK DX CONTEST

Date: 16–17 maggio 2026 (12:00 UTC – 12:00 UTC)
Modalità: BPSK63
Partecipanti: mondiale
Scambio: rapporto RSQ + numero progressivo
Nota: uno dei contest digitali più attivi del mese.

UN DX CONTEST

Data: 16 maggio 2026 (12:00 UTC – 23:59 UTC)
Modalità: CW e SSB
Partecipanti: mondiale
Scambio: RST + zona ITU o regione
Nota: evento con forte carattere internazionale e buona partecipazione europea.

BALTIC CONTEST

Date: 16–17 maggio 2026 (21:00 UTC – 02:00 UTC)
Modalità: CW e SSB
Partecipanti: mondiale
Scambio: RST + numero progressivo
Nota: contest notturno con forte attività europea; ottime condizioni di DX sulle bande basse.

ROMANIAN AMATEUR RADIO UNION CONTEST (SSB)

Data: 31 maggio 2026
Modalità: SSB
Partecipanti: mondiale
Scambio: RST + numero progressivo
Nota: buona opportunità per collegamenti con l'Europa dell'Est.

In ogni contest non si compete soltanto per i punti, ma per superare sé stessi. Ogni contatto è una storia, ogni segnale è un ponte, e ogni tentativo è un'opportunità per arrivare più lontano.

La Coppa del Mondo in Aria

Di: Caryn Eve Murray KD2GUT



Per arrivare alla Coppa del Mondo serve il lavoro di squadra. Che si tratti di un difensore, di un portiere, di un attaccante o di un centrocampista, ognuno contribuisce a un unico obiettivo: la vittoria nel torneo internazionale che si terrà in 16 città del Nord America tra l'11 giugno e il 19 luglio.

Questo stesso spirito di squadra si riflette anche sulle onde radio. Decine di radioamatori si sono uniti per creare una celebrazione unica nell'etere, dando il benvenuto al calcio mondiale

in ciascuna città ospitante. Che si utilizzi SSB, CW o modi digitali, questi operatori formano team coordinati pronti a chiamare "CQ Football/Fútbol on the Air" in Messico, Canada e Stati Uniti.

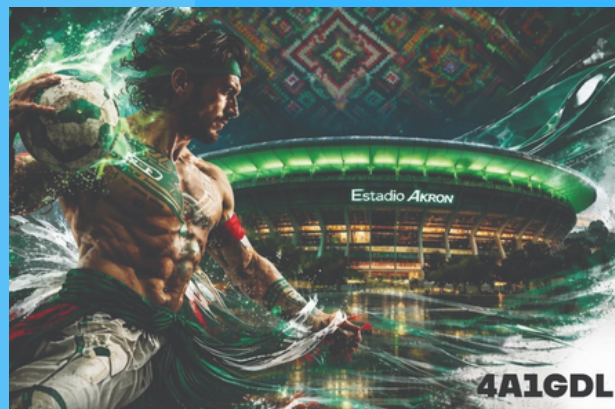


Mentre le partite iniziano nelle rispettive città ospitanti, i radioamatori saranno attivi, generando entusiasmo e sostegno per questa 23ª edizione del torneo. Quest'anno segna inoltre un traguardo importante: un totale di 48 squadre partecipanti, rendendolo il torneo più grande nella storia della Coppa del Mondo.

L'origine di questo sforzo radio su larga scala è sorprendentemente locale. L'iniziativa è partita dalla Lake Whitney Amateur Radio Society, nel centro del Texas. Dopo che una forte tempesta di ghiaccio aveva costretto il gruppo a ridimensionare i propri piani per il Winter Field Day all'inizio dell'anno, i membri erano comunque determinati a realizzare un'attivazione significativa.



Il coordinatore dell'evento, Ron Franklin, AA5HK, ha spiegato che, con le partite della Coppa del Mondo programmate a Dallas, l'opportunità era perfetta. Con il sostegno del presidente del gruppo, Robert Tear, N9KGL, il progetto ha preso rapidamente forma.

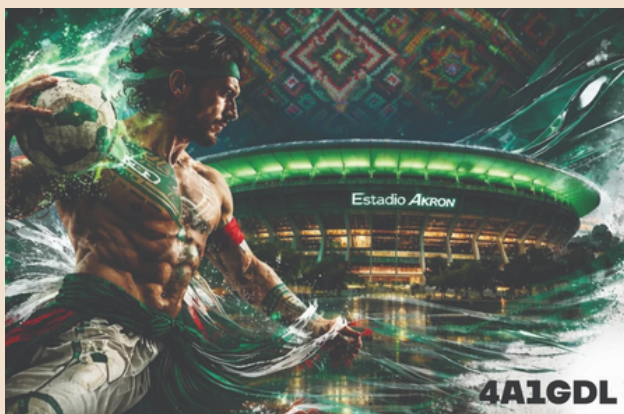


Ben presto l'invito è stato esteso ai radioamatori delle altre città ospitanti, inclusi Canada e Messico. Il risultato è stato uno sforzo di attivazione in rapida crescita su scala continentale.



Attraverso il sito web <http://www.wc2026ses.org> e gli hashtag sui social media come #wc2026ses, gli organizzatori offrono aggiornamenti in tempo reale, inclusi i nominativi (callsign) attivi, i calendari delle partite per città, le squadre partecipanti, le informazioni QSL e uno strumento di consultazione per i certificati.

Queste risorse permettono ai "cacciatori" di pianificare in anticipo e massimizzare le proprie opportunità di contatto.



Gli operatori che preferiscono evitare i DX cluster possono consultare le pagine dedicate alle singole città, che riportano in dettaglio gli orari di attività, inclusi date, orari e bande operative.

Il sito web presenta inoltre una galleria di QSL card altamente collezionabili, ciascuna progettata per riflettere il carattere unico della rispettiva città ospitante. Queste cartoline saranno disponibili per i contatti confermati che invieranno una busta autoindirizzata e affrancata all'indirizzo corrispondente.

L'entusiasmo che circonda questo evento va ben oltre gli stadi. È arrivato fino alle stazioni radio di tutta l'America del Nord, dove i richiami "CQ" e "Football on the Air" sono pronti a partire, pronti a stabilire contatti e a segnare punti sulle bande.



Sull'autrice

Caryn Eve Murray, KD2GUT, è una radioamatrice attiva e una promotrice appassionata della partecipazione e della comunità "on the air". Con licenza dal 2014, si è costruita una reputazione che unisce competenza tecnica e una genuina passione per la connessione tra le persone attraverso la radio.

Da New York, Caryn si distingue per il suo entusiasmo verso le stazioni speciali, la caccia ai DX e le attivazioni Parks on the Air (POTA). È un'appassionata operatrice CW che ama sia attivare che inseguire i parchi, valorizzando il senso di cameratismo e la pazienza che rendono il codice Morse una delle sfaccettature più gratificanti della radioaficion.

Nelle operazioni portatili preferisce configurazioni efficienti a bassa potenza, utilizzando attrezzature leggere da campo che riflettono il suo approccio pratico e la sua esperienza operativa. Partecipa inoltre attivamente alle reti DMR, ampliando la sua portata sia in modalità analogica che digitale.

In qualità di Direttrice della Pubblicità di Football/Fútbol on the Air 2026, Caryn porta la stessa energia, creatività e impegno nella promozione di uno degli eventi speciali internazionali più coinvolgenti della radioamatoriale, contribuendo a mettere in contatto operatori di tutto il mondo attraverso l'emozione condivisa dello sport e della radio.

IMPEDENZA NELLE ANTENNE

LA CHIAVE NASCOSTA PER LA MASSIMA EFFICIENZA (SENZA BISOGNO DI ADATTATORI)

A cura della redazione SWR

Nella moderna radioamatoriale, uno dei concetti più citati e allo stesso tempo meno compresi è l'impedenza. Molti operatori si concentrano unicamente nell'ottenere un buon SWR, senza soffermarsi a capire cosa avvenga realmente tra il trasmettitore, la linea di trasmissione e l'antenna.

La realtà è chiara: l'impedenza è il cuore delle prestazioni di qualsiasi sistema d'antenna.



LA REGOLA D'ORO

IL MIGLIOR ANTENNA TUNER È
UN'ANTENNA BEN PROGETTATA

Che cos'è davvero l'impedenza?

In corrente continua, parlare di resistenza è sufficiente. Tuttavia, in radiofrequenza lavoriamo con segnali alternati, dove entra in gioco un concetto più completo: l'impedenza.

$$Z=R+jX$$

L'impedenza (Z) è composta da:

1. Resistenza (R): la parte che dissipa o irradia realmente energia
2. Reattanza (X): energia immagazzinata, che può essere:
 - Capacitiva (quando l'antenna è elettricamente corta)
 - Induttiva (quando è elettricamente lunga)

Quando un'antenna è correttamente tarata, la reattanza si avvicina a zero. In quel punto, l'impedenza è puramente resistiva, ed è lì che avviene la massima trasferimento di energia.



IDEA CHIAVE

La massima trasferimento di potenza avviene quando la reattanza è zero e la resistenza è uguale a quella della linea di trasmissione.

Perché è così importante nelle antenne?

L'impedenza determina quanta della potenza generata dal trasmettitore si converte realmente in segnale irradiato.

Quando esiste disadattamento:

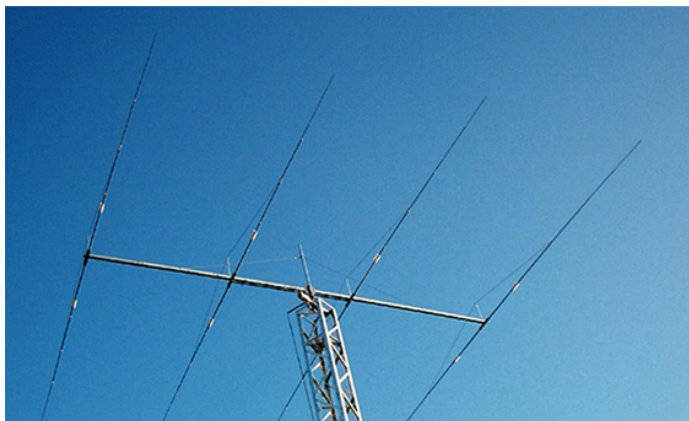
- Parte del segnale viene riflessa verso il trasmettitore
- Aumenta lo SWR (ROE)
- Si generano perdite nella linea
- Diminuisce l'efficienza totale del sistema



È qui che molti operatori cadono in un errore comune

Un buon SWR non garantisce un'antenna efficiente.

Un sistema può mostrare un SWR basso e, comunque, sprecare energia a causa di perdite nascoste o adattamenti artificiali.



Lo standard dei 50 ohm

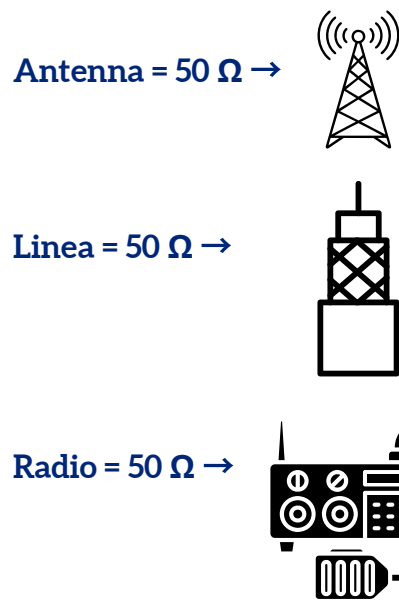
La maggior parte dei sistemi radio è progettata attorno a un valore standard

☞ 50 ohm

Questo include:

- Trasmettitori
- Cavi coassiali
- Connettori
-

L'obiettivo ideale è semplice:



Quando questo si verifica, si ottiene una trasferimento di potenza ottimale senza bisogno di dispositivi aggiuntivi.

L'adattamento perfetto non si ottiene con accessori, si ottiene con progettazione e misurazione.

Come ottenere antenne da 50 ohm senza adattatori

L'obiettivo è che l'antenna abbia un'impedenza prossima a 50 ohm in modo naturale.

Questo non solo semplifica il sistema, ma migliora anche l'efficienza reale.

◆ Geometria fin dal progetto

Un dipolo classico ha circa 72Ω in spazio libero. Questo valore può essere modificato:

- Configurazione a V invertita
- Influenza dell'ambiente
- Interazione con il suolo

Queste variabili possono avvicinare l'impedenza ai 50Ω in modo naturale.

◆ Altezza dal suolo

L'impedenza cambia significativamente con l'altezza:

- Antenne più basse → impedenza minore
- Antenne più alte → si avvicinano ai valori teorici

Regolare l'altezza è uno strumento reale di ottimizzazione, non solo di propagazione.

◆ Punto di alimentazione

Spostare il punto di alimentazione dell'antenna ne modifica l'impedenza:

- Centro → impedenza maggiore
- Decentrato → impedenza minore

Questo principio è alla base di progetti come le antenne off-center fed.

◆ Angolo degli elementi

Modificare l'angolo dei bracci dell'antenna (come in una V invertita) riduce l'impedenza effettiva, avvicinandola al valore di 50 ohm.

◆ Regolazione basata sulla misura

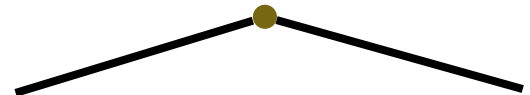
È qui che la teoria incontra la pratica.

Non si tratta di tagliare a caso, ma di misurare, interpretare e regolare con intenzione.

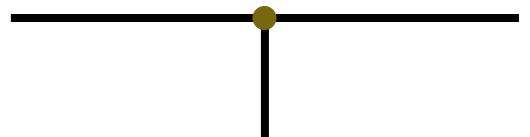
Ogni modifica fisica deve essere verificata con misurazioni reali.



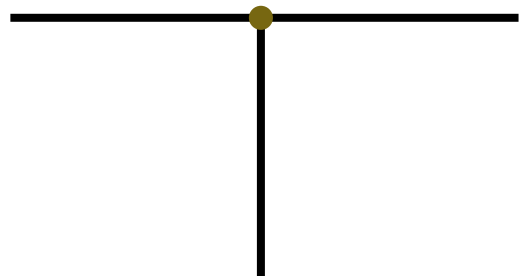
Dipolo orizzontale
75ohm



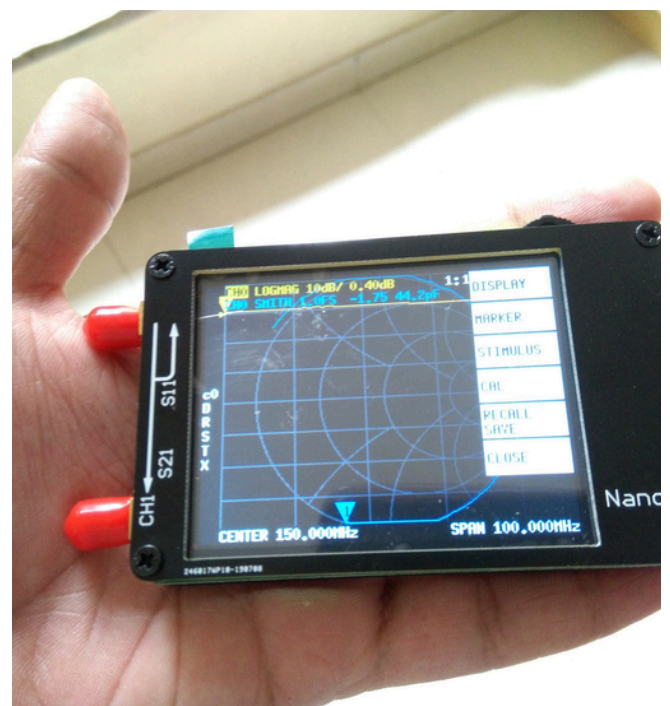
V invertita
Circa 50 ohm



Più basso → minore impedenza



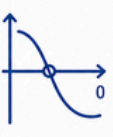
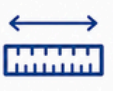
Più alto → maggiore impedenza

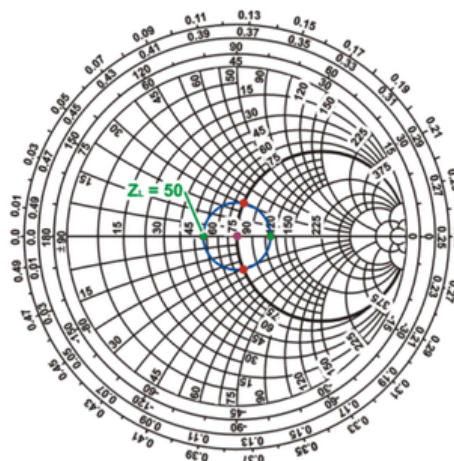
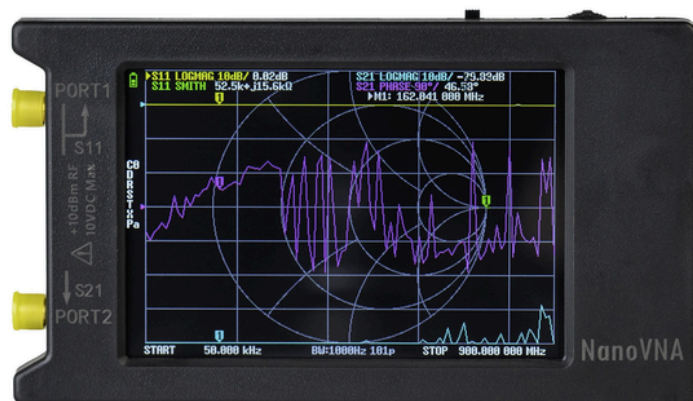


Regolando correttamente un'antenna

Regolare un'antenna non significa tagliare a caso, ma seguire un processo tecnico che richiede misurazione e interpretazione. Strumenti come il NanoVNA permettono di visualizzare ciò che sta realmente accadendo.

PROCESSO BASE:

- **MISURARE L'ANTENNA NELLA SUA POSIZIONE FINALE**
 - Mai a terra o fuori dal suo contesto reale
- **IDENTIFICARE LA FREQUENZA DI RISONANZA**
 - Punto in cui la reattanza attraversa lo zero
- **REGOLARE LA LUNGHEZZA FISICA**
 - Antenna lunga → bassa frequenza
 - Antenna corta → aumenta la frequenza
- **CERCARE IL PUNTO OTTIMALE**
 - Reattanza (X) ≈ 0
 - Resistenza (R) vicina a 50 Ω
- **Quel punto rappresenta il massimo rendimento possibile in quelle condizioni.**



⚠ Il grande errore: affidarsi al tuner

Molti radioamatori si affidano ai tuner per "sistemare" le proprie antenne. Tuttavia, questo può portare a una falsa sensazione di efficienza.

Un tuner:

- Non migliora la radiazione dell'antenna
- Non elimina le perdite nella linea
- Adatta solo l'impedenza vista dal trasmettitore

☞ In altre parole:

Il tuner protegge l'apparato, ma non ottimizza l'antenna.



In altre parole, il tuner protegge l'apparato, ma non ottimizza l'antenna.

⚠ Conclusione

Comprendere l'impedenza trasforma completamente il modo in cui si progetta e si regola un'antenna.

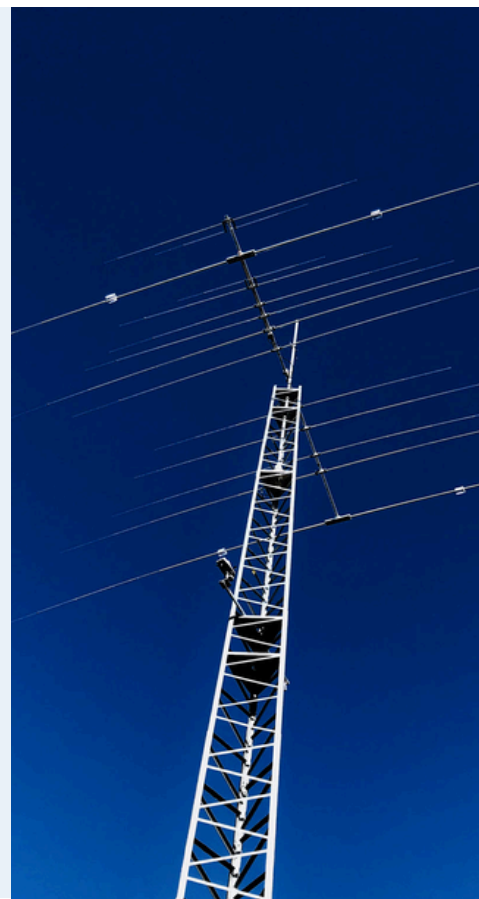
Smettere di dipendere da soluzioni esterne e iniziare a ottimizzare fin dalla progettazione permette di ottenere:

- ✓ Maggiore efficienza
- ✓ Migliori prestazioni in trasmissione
- ✓ Sistemi più semplici e affidabili

E, soprattutto, una comprensione più profonda del vero spirito della radioafizione.

Perché in radio non si tratta solo di trasmettere... ma di farlo con intenzione ed efficienza.

Perché in radio non si tratta solo di trasmettere... ma di farlo con intenzione ed efficienza.



L'angolo della nostalgia

Lo spirito che non si stampava, ricordando 73 Amateur Radio

C'era un'epoca nel mondo della radioamatorialità in cui le idee non si scaricavano... si attendevano.

Arrivavano su carta. Con l'odore dell'inchiostro fresco. Con gli angoli piegati dal tempo e dall'uso. E con un contenuto che non si limitava a informare,

ma accendeva qualcosa dentro il radioamatore. Una di quelle scintille portava il nome di 73 Amateur Radio. Fondata nel 1960 da Wayne Green,

73 Amateur Radio non era semplicemente un'altra pubblicazione tecnica. Era, in molti sensi, un vero e proprio manifesto. Mentre altre riviste offrivano informazioni strutturate, risultati di contest o recensioni di apparati, 73 faceva qualcosa di diverso: sfidava il radioamatore a pensare, a costruire, a sperimentare.

Le sue pagine non erano pensate per l'operatore passivo. Erano progettate per il curioso, per l'inquieto, per chi guardava il proprio apparato e pensava: "E se lo migliorassi?"

Prima che il concetto di plug and play dominasse lo shack moderno, esisteva un'altra realtà. Una realtà in cui il radioamatore avvolgeva le proprie bobine, forava telai metallici e tarava circuiti con una pazienza quasi artigianale. In quel mondo, 73 Amateur Radio era una guida e una fonte d'Ogni numero portava con sé progetti per costruire trasmettitori e ricevitori, modifiche ingegnose agli apparati, antenne sperimentali e idee che spesso rompevano con gli schemi convenzionali. Non tutto funzionava alla perfezione. Ed era proprio lì che risiedeva la magia, perché anche l'errore insegnava. Leggere 73 Amateur Radio era un'esperienza attiva: si sottolineavano schemi, si annotavano valori, si segnavano pagine per il classico "quando arrivano i componenti", mentre le riviste, aperte sul banco di lavoro e macchiate di stagno, diventavano veri e propri strumenti viventi. In un'epoca senza Internet, quelle pagine erano anche un punto d'incontro, dove si condividevano idee, opinioni e perfino dibattiti, spesso alimentati dallo stile diretto di Wayne Green, che manteneva viva una radioamatorialità dinamica e sfidante.

Era un tempo diverso: senza waterfall né cluster DX, dove ogni segnale emergeva dal silenzio, ogni giro della manopola del VFO creava attesa, e ogni contatto era una conquista.

Quando la rivista cessò le pubblicazioni nel 2003, non scomparve soltanto un mezzo, ma si chiuse un'epoca in cui costruire, sperimentare e imparare con pazienza erano parte essenziale del hobby. Tuttavia, il suo spirito continua a vivere in ogni radioamatore che sceglie di creare, provare e scoprire da sé, ricordandoci che alcune delle migliori idee non nascevano nelle fabbriche, ma tra le pagine di una rivista.

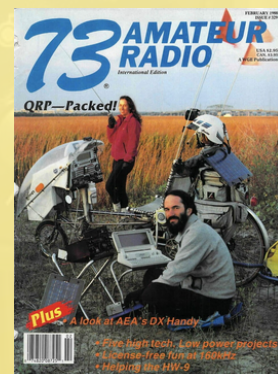




Foto di: QRZ Now

COMPRENDERE LA VOCE DIGITALE NELLA RADIOAMATORIALITÀ

Seconda parte

Di Juan Montijo, WP4OV

Come i vocoder ricreano la voce umana

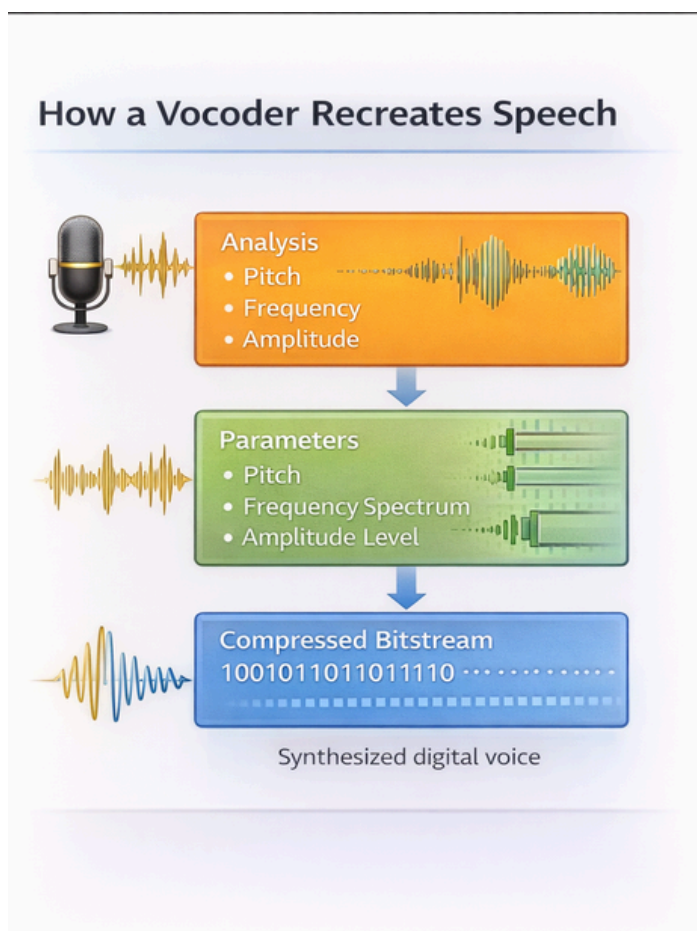
Nel cuore di qualsiasi moderno sistema di voce digitale si trova un componente noto come vocoder. Il termine deriva da "voice encoder" e descrive un sistema progettato per convertire la voce umana in dati digitali, trasmissibili in modo efficiente attraverso un canale radio a larghezza di banda limitata.

A differenza della FM analogica, che trasmette direttamente l'intera forma d'onda del parlato, i sistemi di voce digitale analizzano alcune caratteristiche fondamentali del segnale vocale e trasmettono soltanto le informazioni necessarie per ricostruirlo.

Questo cambiamento di paradigma rappresenta una delle trasformazioni più importanti nell'evoluzione delle comunicazioni radioamatoriali.

Il vocoder non “registra” la voce nel senso tradizionale del termine. Piuttosto, costruisce un modello matematico del parlato.

Per farlo, analizza proprietà fondamentali della voce come il tono (pitch), l'energia, l'intonazione e la distribuzione delle frequenze del segnale sonoro. Questi parametri vengono poi codificati in una sequenza compatta di dati digitali, trasmissibile utilizzando una larghezza di banda molto inferiore rispetto a un segnale analogico convenzionale.



Questo processo di compressione è altamente efficiente. Mentre un segnale vocale analogico può occupare diversi kilohertz di larghezza di banda in modo continuo, un sistema digitale è in grado di rappresentare la voce utilizzando bitrate significativamente inferiori, permettendo così un uso molto più razionale dello spettro radioelettrico.

In molti sistemi DMR viene utilizzato il vocoder AMBE+2, sviluppato da Digital Voice Systems Inc.

Questo algoritmo è ottimizzato specificamente per la voce umana e consente di mantenere un'ottima intelligibilità anche quando la larghezza di banda disponibile è limitata. Il suo design si basa su decenni di ricerca nel campo dell'elaborazione digitale dei segnali e della modellazione del parlato.

Oltre al DMR, anche altri sistemi di voce digitale nella radioamatorialità, come D-STAR, System Fusion (C4FM) e P25, utilizzano varianti di vocoder avanzati. Sebbene ciascuno presenti le proprie particolarità tecniche, tutti condividono lo stesso principio fondamentale: analizzare e ricostruire la voce invece di trasmetterla direttamente.

Nel ricevitore radio avviene il processo inverso. Il vocoder decodifica i parametri ricevuti e genera una versione sintetica della voce originale. Questo processo, noto come sintesi vocale, utilizza modelli digitali per ricreare in tempo reale le caratteristiche del parlato umano.

Sebbene questa ricostruzione non sia una riproduzione esatta del segnale originale, è generalmente sufficientemente precisa da permettere una comunicazione chiara ed efficace. Tuttavia, proprio a causa di questo processo di ricostruzione, l'audio digitale può talvolta risultare leggermente artificiale o metallico. Questo effetto è più evidente quando lo si confronta direttamente con la naturalezza della modulazione analogica.

Questo carattere “sintetico” dell'audio digitale diventa ancora più evidente in condizioni avverse. Quando il segnale è debole, quando è presente interferenza o quando il parlato è complesso (come nel caso di accenti marcati o di un parlato molto rapido), il vocoder può avere difficoltà nell'interpretare correttamente le informazioni. Il risultato può essere un audio distorto o frammentato.

Nonostante ciò, quando le condizioni del segnale sono adeguate, la voce digitale offre una chiarezza impressionante. L'assenza di

rumore di fondo è una delle sue caratteristiche più apprezzate, rendendo le comunicazioni più confortevoli e facilmente comprensibili anche durante lunghi periodi di operatività.

Un altro vantaggio importante dei sistemi digitali è la capacità di integrare dati aggiuntivi insieme alla voce. Informazioni come identificativi di stazione, messaggi di testo, telemetria e dati di posizionamento GPS possono essere trasmesse simultaneamente, ampliando in modo significativo le capacità della radioamatorialità moderna.

DMR vs FM analogica: qualità audio

I sistemi analogici e digitali presentano comportamenti molto diversi quando il segnale si indebolisce. Comprendere queste differenze aiuta i radioamatori a scegliere la modalità più adatta in base alle condizioni operative.

Nella FM analogica, il segnale trasmesso riproduce direttamente la forma d'onda della voce. Quando il segnale diminuisce, il rumore di fondo aumenta gradualmente. Questo fenomeno permette all'operatore di percepire in modo naturale quando un segnale si sta degradando. In molti casi, anche con livelli elevati di rumore, è ancora possibile comprendere parzialmente il messaggio.

Questo comportamento progressivo è una delle grandi forze della FM. Non esiste un punto di caduta improvvisa e totale della comunicazione, il che la rende particolarmente utile in condizioni marginali o in ambienti con segnali variabili.

I sistemi digitali, invece, utilizzano un approccio completamente diverso. La voce viene prima analizzata, compressa e codificata in dati digitali tramite un vocoder. Finché il segnale ricevuto è sufficientemente forte e pulito da consentire la corretta decodifica di questi dati, il ricevitore è in grado di ricostruire l'audio con una qualità notevolmente elevata.



Tuttavia, questo vantaggio è accompagnato da una limitazione importante. Se il segnale scende al di sotto della soglia necessaria per la decodifica, il sistema perde la capacità di interpretare correttamente i dati digitali. In quel momento l'audio può diventare robotico, spezzato oppure scomparire improvvisamente.

Questo fenomeno è comunemente noto come “digital cliff” o “precipizio digitale”. A differenza della degradazione graduale della FM analogica, nei sistemi digitali la qualità rimane elevata fino a un certo punto, per poi crollare rapidamente. In pratica, questo significa che un segnale digitale può risultare perfettamente chiaro in un istante e scomparire quasi completamente in quello successivo, senza grande preavviso. Per alcuni operatori, questo comportamento può risultare meno intuitivo rispetto alla FM tradizionale.

In conclusione, la voce digitale e la FM analogica non sono tecnologie in competizione diretta, ma complementari. Mentre la FM offre una maggiore tolleranza ai segnali deboli e una degradazione progressiva, la voce digitale si distingue per efficienza, chiarezza e funzionalità avanzate. Comprendere entrambe le tecnologie permette al radioamatore di scegliere la soluzione migliore in base alle condizioni operative e di sfruttare al massimo ogni sistema.



SWR

Choke RF: l'eroe dimenticato delle stazioni HF

A cura della redazione SWR

Controllo della RF indesiderata, la chiave per prestazioni ottimali in HF

Quando pensiamo a costruire o migliorare le nostre stazioni HF, la maggior parte dei radioamatori si concentra su antenne, ricetrasmittitori e amplificatori. Tuttavia, un componente piccolo ma essenziale viene spesso trascurato: il choke RF.

L'uso corretto dei choke RF può fare la differenza tra una stazione pulita ed efficiente, oppure una stazione afflitta da rumore, interferenze e prestazioni imprevedibili.

Cos'è un choke RF?

In termini semplici, un choke RF è un dispositivo che blocca o sopprime le correnti a radiofrequenza (RF) indesiderate. Lo fa presentando un'alta

impedenza alla RF, mentre consente il passaggio normale della corrente desiderata (come la corrente continua o il flusso di RF previsto all'interno del cavo coassiale).

Nel mondo della radioamatorialità, viene utilizzato per fermare le correnti di modo comune: correnti indesiderate che viaggiano sulla calza del coassiale invece di rimanere confinate nel sistema d'antenna.

L'importanza dei choke RF in HF

Alle frequenze HF, i cavi coassiali lunghi possono diventare involontariamente parte dell'antenna. Quando le correnti di modo comune fluiscono sulla calza del coassiale, i risultati possono essere frustranti:

- RFI (interferenze da radiofrequenza): il segnale può accoppiarsi con dispositivi elettronici vicini, come televisori, altoparlanti o persino apparecchi dei vicini.
- Pattern di radiazione distorto: il diagramma di radiazione previsto dell'antenna può alterarsi, modificando angolo di irradiazione e guadagno.
- Maggiore captazione di rumore: il cavo coassiale che si comporta come un'antenna può introdurre rumore locale indesiderato nel ricevitore.
- Instabilità della stazione: le letture di SWR/ROS possono oscillare e gli apparati comportarsi in modo imprevedibile.

Un choke RF ben progettato, posizionato nel punto di alimentazione dell'antenna (e talvolta anche vicino all'ingresso dello shack), aiuta a mantenere la RF dove deve stare: nell'antenna.



Foto di: palomar-engineers

After writing all your articles and adding them to your layout, list down all the titles to set up your table of contents. You can add a brief description for each article or keep it simple and paste the feature titles on the page. Don't forget your page numbers too!

Tipi di choke RF

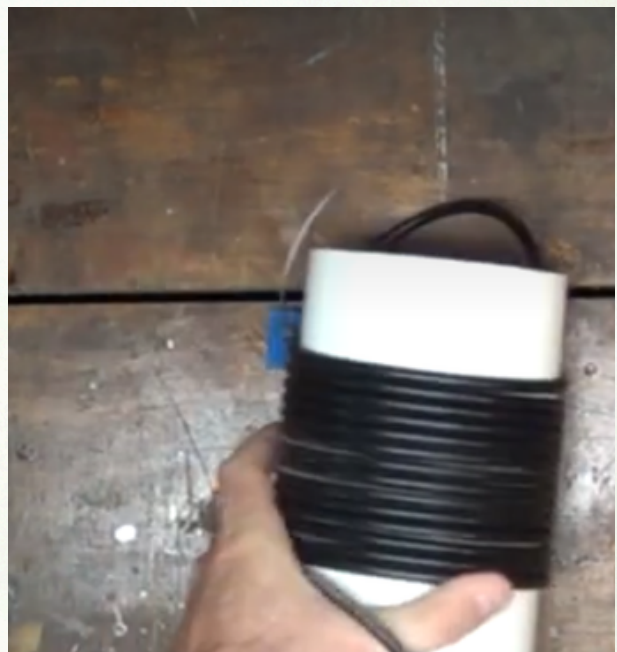
1. Choke in ferrite: sfere o nuclei di ferrite posizionati sul cavo coassiale che creano un'impedenza su determinate gamme di frequenza. Sono compatti e facili da installare, ma la loro efficacia dipende dal tipo di ferrite utilizzata.
2. Choke coassiali avvolti in aria: un tratto di cavo coassiale viene avvolto in spire o attorno a un supporto non conduttivo, come un tubo in PVC. Questo crea un'induttanza che blocca le correnti di modo comune. Sono molto popolari tra i radioamatori HF perché economici e adattabili a bande specifiche.
3. Isolatori di linea commerciali: dispositivi realizzati professionalmente, spesso con nuclei in ferrite, progettati per coprire ampi range di frequenza. Sono pratici e pronti all'uso, ma più costosi.

Costruire un semplice choke coassiale

Una delle soluzioni fai-da-te più efficaci è un choke coassiale realizzato avvolgendo il cavo coassiale attorno a un tubo in PVC. Il principio di funzionamento si basa sulla creazione di una reattanza induttiva che si oppone alle correnti RF indesiderate.

Passi per costruirlo:

1. Scegliere il tubo: un tubo in PVC da 10–15 cm di diametro funziona bene per la maggior parte delle applicazioni in HF.
2. Selezionare il coassiale: utilizza lo stesso tipo di cavo coassiale della tua linea di alimentazione (ad esempio RG-213 o RG-8X).
3. Determinare le spire: il numero di avvolgimenti e il diametro determinano l'impedenza effettiva nella frequenza di lavoro.
 - Per i 20 metri (14 MHz), circa 8–10 spire su un tubo da 15 cm funzionano bene.
 - Per i 40 metri (7 MHz), possono essere necessarie 12–14 spire.
 - Per uso multibanda, si consigliano 8–10 spire su un tubo da 10–15 cm; questo generalmente offre una buona copertura in HF.
4. Avvolgere il coassiale: realizza le spire in modo compatto e uniforme. Mantieni le spire affiancate, senza incroci, per garantire prestazioni consistenti.
5. Fissare la bobina: utilizza fascette in plastica o nastro per assicurare il cavo coassiale.



Calcolo della frequenza

La regola generale è fornire almeno tra 500 e 1000 ohm di impedenza alla frequenza di interesse. Anche se i calcoli precisi richiedono la formula dell'induttanza di una bobina, molti radioamatori si affidano a tabelle pubblicate e a prove pratiche sul campo. Una formula approssimativa è:

- Reattanza induttiva (X_L) = $2\pi \times f \times L$
- Dove f è la frequenza in hertz e L è l'induttanza in henry.

Poiché l'induttanza dipende dal numero di spire e dal diametro della bobina, strumenti come calcolatori online o tabelle di riferimento possono semplificare notevolmente il processo. Molti radioamatori progettano il proprio choke per essere efficace sulla banda più bassa che utilizzano, poiché le frequenze più alte tendono generalmente a essere coperte automaticamente.



Foto di: q82.uk



Conclusione

Il choke RF potrebbe non essere la parte più appariscente della tua stazione HF, ma è certamente una delle più importanti. Controllando le correnti di modo comune indesiderate, si ottengono segnali più puliti, meno segnalazioni di RFI e un comportamento dell'antenna molto più prevedibile. Che tu costruisca un choke coassiale fai-da-te oppure investa in soluzioni basate su ferrite, ogni stazione HF trae beneficio dall'uso di uno o più choke RF posizionati in modo strategico.

Collocarli in punti chiave, come alla base dell'antenna o vicino all'apparato, aiuta a mantenere la RF dove deve stare: irradiata in modo efficiente e non riflessa lungo il coassiale verso lo shack. Questo diventa ancora più importante nelle stazioni moderne, dove computer ed equipaggiamenti digitali possono essere sensibili alle interferenze.

In definitiva, i choke RF sono una soluzione semplice, economica ed estremamente efficace. Integrarli nella propria stazione non è un'opzione secondaria se si desidera un'operazione più pulita, stabile e professionale in HF.



SHERLOCK INDAGA

Guasti nelle radio – Parte 3

Crepe, guasti e indizi finali

Di: Anonimo

Il mistero della giunzione di saldatura incrinata

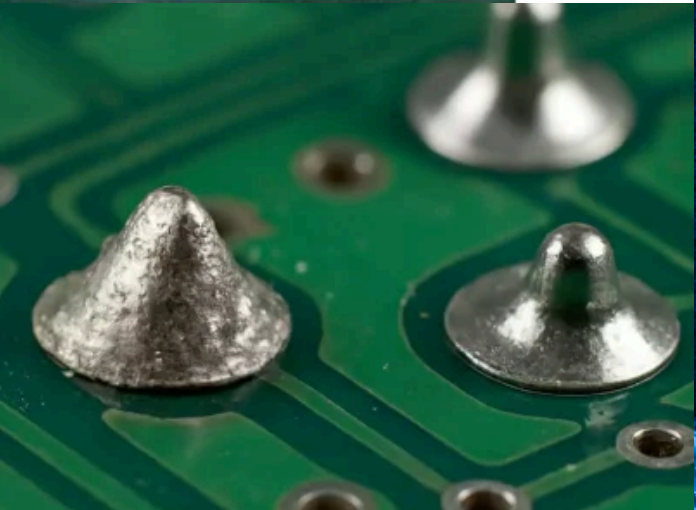
Le giunzioni di saldatura possono essere ingannevoli. Sembrano perfette, ma all'interno possono essere fredde, fragili o incrinate, soprattutto quando un lato del componente è fissato e i terminali sono sottoposti a tensione dall'altro lato. Non tutto ciò che brilla conduce corrente. Possono risultare difettose nel caso di "saldature fredde" oppure quando sono state sollecitate meccanicamente. Qualsiasi

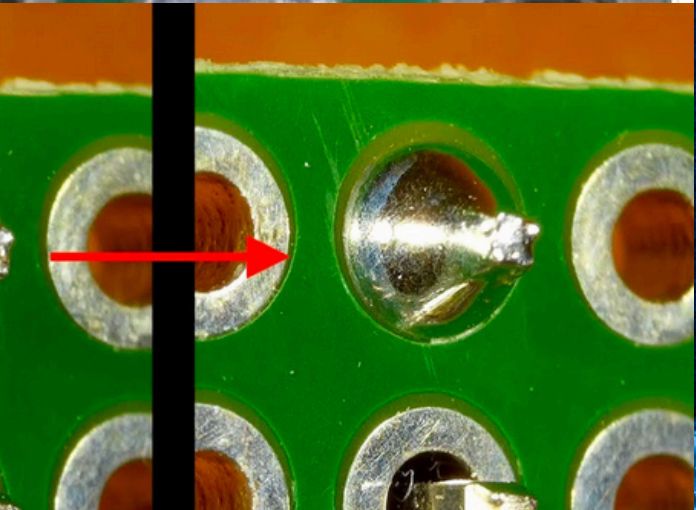
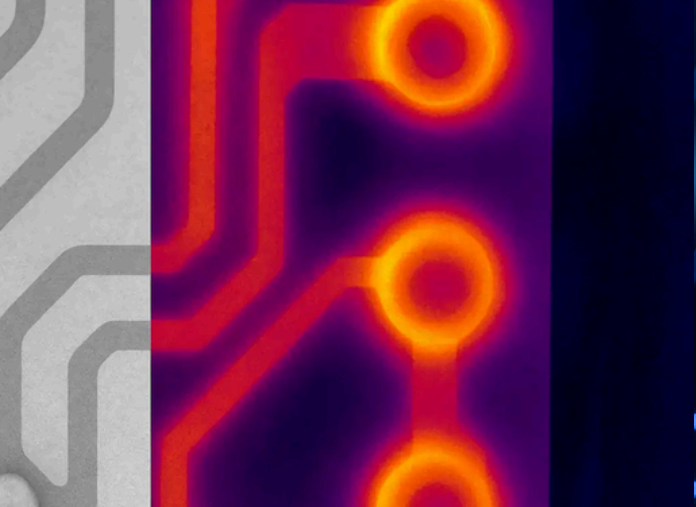
componente montato su un lato di una scheda (PCBA), con i terminali che attraversano l'altro lato per essere saldati, è un potenziale candidato a fratture della saldatura. Il ciclo termico è uno dei principali responsabili. Lasciare l'apparato in uno shack freddo per tutto l'inverno e poi accenderlo mentre è ancora a bassa temperatura significa esporsi a problemi. Le microfrazure possono causare circuiti aperti visibili solo al microscopio. Molti guasti nelle giunzioni di saldatura possono essere indotti sottoponendo l'apparato a temperature molto basse per lunghi periodi e successivamente applicando alimentazione mentre il sistema è ancora freddo.

Più radio, una pista difettosa

Più radio, un'unica pista difettosa

Alcuni guasti sono ricorrenti e condividono la stessa causa alla radice. Molti ricetrasmittitori TS-440 sono stati trovati con sintomi simili. Spesso perdono il blocco del VCO sui 28 MHz e mostrano solo dei punti sul display. Questo è dovuto a un difetto dei materiali nei contenitori del VCO. Il costruttore utilizzò una schiuma incapsulante per mantenere stabili i componenti durante l'uso mobile. Questa stessa schiuma riuscì persino a ingannare alcuni ingegneri della NASA. Con il tempo (10 o 20 anni), in ambienti umidi, la schiuma si trasforma in una sostanza appiccicosa e conduttiva. Questo materiale conduttivo mette in corto circuito i circuiti ad alta impedenza. La riparazione consiste semplicemente nel rimuovere questa sostanza e pulire i contenitori del VCO. Viene chiamata "reversione", ma in realtà è "degradazione". Molti ingegneri stranieri utilizzano condensatori elettrolitici in alluminio polarizzati come condensatori di accoppiamento audio. L'audio è corrente alternata e la parte negativa della tensione audio può depolarizzare il dielettrico del condensatore, causando distorsione. Il sintomo tipico è: "il trasmettitore funziona bene, ma il ricevitore ha audio distorto". Ho acquistato diversi apparati con questo stesso problema a prezzo di rottame e, sostituendo un solo condensatore, ho ottenuto un'ottima radio. Questi apparati provengono spesso da sistemi Packet in cui lo squelch viene lasciato aperto e l'audio lavora costantemente al massimo. Questa tecnica di progettazione funziona per radio che rimangono per lo più in silenzio e vengono utilizzate occasionalmente, ma in servizio continuo possono durare solo circa 10 anni.





Attrezzatura di base necessaria per queste analisi

È sufficiente un'attrezzatura di base, ma dovrebbe includere: un multimetro, un tracciatore di curve, un microscopio o una piccola lente d'ingrandimento e una piccola sega.

Pericoli

Alcuni componenti sono realizzati con materiali pericolosi. Non frantumare l'ossido di berillio (BeO), una ceramica bianca utilizzata in molti semiconduttori di potenza. Alcuni condensatori contengono elettroliti acidi o potenzialmente cancerogeni. Se emettono cattivo odore, devono essere eliminati. Non manipolare relè al mercurio né tubi a vapore di mercurio 866.

Non smontare sorgenti radioattive.

Epilogo e ulteriori indizi:

Wikipedia:

http://en.wikipedia.org/wiki/Electronic_component

The Jim Williams Papers, EDN 1991.

Trouble Shooting Analog Circuits, Robert A. Pease, National Semiconductor Corp, 1989.

IEEE Reliability Physics Proceedings, leggere tutto ciò che si riesce a trovare.

International Symposium for Testing and Failure Analysis (ISTFA), leggere tutto il materiale disponibile, 1970–2000.

MIL-STD 1580A Destructive Physical Analysis
Le avventure di Sherlock Holmes, Sir A. Conan Doyle

“Non posso fornirti un resoconto più dettagliato di questi casi senza fare riferimento ai miei appunti.

Non conosco nulla di essenziale che non sia già stato spiegato.”

— Sherlock

Finis — Il gioco è iniziato.



EVENTI E ATTIVITÀ PROGRAMMATE PER MAGGIO 2026

📌 Convention, hamfest ed eventi in presenza

**EVENTI
SPECIALI**

- **Dayton Hamvention** – 15–17 maggio 2026. Xenia, Ohio, USA
Il più grande evento di radioamatorialità al mondo, con forum tecnici, esposizioni di produttori e uno dei più vasti flea market del hobby.
- **Four Days in May** – 14–17 maggio 2026. Xenia, Ohio, USA
Incontro specializzato dedicato all'operazione QRP e alla costruzione homebrew, organizzato in parallelo alla Hamvention.
- **Lucas County ARES Hamfest** – 2 maggio 2026. Toledo, Ohio, USA
Hamfest regionale con vendita di apparati, attività legate alle comunicazioni d'emergenza (ARES) e partecipazione della comunità.
- **Radio Fiesta** – 29–30 maggio 2026. Schertz, Texas, USA
Evento popolare nel sud degli Stati Uniti con forte presenza di DXer, venditori e club di radioamatori.
- **Dayton Contest Dinner** – 16 maggio 2026. Xenia, Ohio, USA
Cena annuale che riunisce importanti contester e operatori di élite provenienti da tutto il mondo.

📌 Operazioni on-air / speciali

- **Armed Forces Day Crossband Test** – 9 maggio 2026. Stati Uniti
Evento speciale durante il quale stazioni militari operano su frequenze incrociate, permettendo ai radioamatori di contattare stazioni ufficiali delle forze armate.
- **International Museums Weekend** – 16–17 maggio 2026
Evento internazionale durante il quale stazioni speciali operano da musei, combinando storia, cultura e radioamatorialità.
- **World Telecommunication and Information Society Day** – 17 maggio 2026
Evento globale promosso dalla International Telecommunication Union, in cui numerose stazioni speciali vanno in onda per commemorare le telecomunicazioni.

Frequenza Femminile

Quando la radio salva vite, il ruolo della donna nelle comunicazioni di emergenza



americancontingency.com

Quando le reti falliscono, quando il rumore dell'incertezza supera qualsiasi segnale digitale e quando il silenzio si trasforma in angoscia, la radioamatorialità torna alla sua essenza: comunicare. Le emergenze non annunciano il loro arrivo con cortesia. Irrompono, disconnettono città, fanno collassare sistemi e lasciano intere comunità isolate. In quei momenti, quando la tecnologia moderna fallisce, un'antenna, una batteria e una voce possono fare la differenza tra la disperazione e la speranza.

Così accadde durante l'uragano Maria nel settembre del 2017. Ricordo ancora l'incertezza lasciata dall'uragano Maria. Ho perso completamente la mia casa, e fu attraverso la radioamatorialità che potei chiedere aiuto ad amici e agenzie governative. In quel momento compresi che la radio non è solo un hobby, ma uno strumento di vita. Porto Rico rimase praticamente isolato. Le linee telefoniche collassarono, l'accesso a Internet scomparve in vaste aree e le informazioni smisero di fluire. Ma in mezzo a quello scenario, la radioamatorialità divenne un ponte vitale.

Messaggi che dovevano uscire, uscirono. Famiglie che avevano bisogno di sapere, seppero. Comunità isolate tornarono a connettersi. E in questo sforzo erano presenti anche le donne. Sebbene spesso la loro partecipazione non venga evidenziata con la stessa intensità, le donne hanno fatto parte attiva nelle comunicazioni di emergenza: coordinando, operando stazioni, gestendo informazioni, supportando reti logistiche e mantenendo la comunicazione nei momenti critici.



Non sempre dal microfono principale.

Ma sì, da posizioni essenziali.

Por: Israel Cabrera (KP4AX)

Il ruolo della donna in questi scenari va oltre l'aspetto tecnico. Porta organizzazione, attenzione, sensibilità e una capacità di risposta che diventa fondamentale quando ogni messaggio conta. Perché in un'emergenza, comunicare non significa solo trasmettere dati.

Significa trasmettere calma. Significa saper ascoltare. Significa comprendere l'urgenza dietro ogni chiamata. La radioamatorialità d'emergenza richiede preparazione. Non basta avere un apparato; servono pratica, conoscenza dei protocolli, capacità di operare sotto pressione e disponibilità al servizio.

Più donne possono e devono integrarsi in questo aspetto dell'hobby. Non come spettatrici, ma come operatrici attive, come leader della comunicazione, come parte di squadre che fanno una differenza reale quando più serve. Non si tratta di aspettare la prossima emergenza per agire. Si tratta di prepararsi da ora: partecipare a reti, addestramenti, simulazioni e attività comunitarie.

Perché quando arriva il momento critico, non c'è più tempo per imparare. C'è solo tempo per agire.

La radioamatorialità continua a essere rilevante perché risponde quando gli altri sistemi falliscono. E dentro questa realtà, ogni operatore conta. Ogni voce conta.

Ogni donna che decide di prepararsi e partecipare rafforza non solo la propria conoscenza, ma anche la capacità di risposta di un'intera comunità.

Oggi il messaggio è chiaro: preparati, integrati e partecipa. Unisciti alle reti di emergenza, coinvolgiti negli addestramenti e renditi presente negli spazi dove si costruisce la capacità di risposta.

La prossima emergenza non avviserà. Ma tu puoi essere pronta.

Quando tutto si spegne, la radio rimane.

E su quella frequenza, anche la tua voce può salvare vite.



Foto di: coloradosun.com

Il silenzio diventa segnale e il paesaggio diventa connessione



MERCATO SWR

SWR

Tocca o fai clic sull'annuncio per connetterti direttamente con l'inserzionista.

Air Boss Antenna Launcher
www.olahtechnologies.com
See Video
For when you want your antenna on top
\$99.99
Free shipping to lower 48
olahtechnologies@gmail.com

THIS SPACE IS YOURS

Your ad here — clickable worldwide

THIS SPACE IS YOURS

Your ad here — clickable worldwide

THIS SPACE IS YOURS

Your ad here — clickable worldwide

THIS SPACE IS YOURS

Your ad here — clickable worldwide

THIS SPACE IS YOURS

Your ad here — clickable worldwide

I nostri sponsor aiutano a mantenere SWR Magazine gratuita per lettori di tutto il mondo. Ti invitiamo a sostenerli ogni volta che sia possibile.

PRODOTTI - INNOVAZIONE - SERVIZI - COMUNITÀ

L'ICOM IC-718 È ANCORA RILEVANTE NEL 2026?

La sua architettura consente riparazioni senza grandi difficoltà.



Por: Equipo Editorial SWR

Meno complessità interna significa meno punti di guasto.



L'Icom IC-718 dimostra che la semplicità può essere una forza nella radioamatorialità, offrendo prestazioni affidabili in HF con un design robusto, accessibile e pensato per un'operazione continua senza complicazioni.



Il mondo della radioamatorialità si è evoluto verso apparati sempre più digitali, con display avanzati, processamento SDR e funzioni integrate che alcuni anni fa sarebbero state impensabili in un ricetrasmittitore di uso comune. Tuttavia, in mezzo a tutta questa modernizzazione, esistono ancora apparati presenti in stazioni di tutto il mondo. Uno di questi è l'Icom IC-718, una radio che, nonostante il passare del tempo, continua a essere un punto di riferimento nel segmento d'ingresso all'HF.

Qualità costruttiva

L'Icom IC-718 è stato progettato con una filosofia chiara: offrire HF accessibile, affidabile e senza complicazioni. Il suo pannello frontale è diretto, senza menu eccessivi o configurazioni complesse, permettendo a un operatore alle prime armi di concentrarsi sull'essenziale: ascoltare, imparare e trasmettere. In un mercato in cui molti apparati moderni possono risultare intimidatori, questa semplicità rimane uno dei suoi maggiori punti di forza.

Prestazioni che ancora oggi reggono in HF

Anche se non compete con la tecnologia SDR in termini di visualizzazione dello spettro o filtraggio digitale avanzato, l'Icom IC-718 continua a offrire prestazioni solide in HF. Il suo ricevitore è stabile e consistente, permettendo attività DX, fonia e modi digitali in condizioni normali. Con una buona antenna è in grado di mantenere collegamenti a lunga distanza con una buona qualità del segnale.



Rimane ancora una scelta solida per l'uso continuo in HF.



- Bande: HF (1,8–30 MHz)
- Modi: SSB, CW, RTTY, AM
- Potenza in uscita: 100 W
- Ricevitore: Supereterodina
- Filtri: analogici con DSP di base
- Memorie: 101 canali
- Alimentazione: 13,8 V DC
- Uso: stazione base HF di ingresso

Una piattaforma affidabile e duratura

Uno degli aspetti più apprezzati dell'Icom IC-718 è la sua reputazione di durabilità. Molti apparati costruiti più di un decennio fa continuano a funzionare senza problemi significativi. Il suo design interno semplice riduce i punti di guasto, rendendolo una radio interessante per stazioni che cercano stabilità a lungo termine.

Limiti rispetto alla tecnologia moderna

Nel 2026 è evidente che l'Icom IC-718 non può competere con i moderni ricetrasmittitori SDR in termini di funzionalità avanzate. Non dispone di waterfall in tempo reale né di filtri digitali così precisi. In ambienti con forte congestione di segnali o durante contest intensi, questi limiti possono diventare evidenti, soprattutto per operatori più esigenti.

Il valore dell'IC-718 nelle stazioni reali

Nonostante i suoi limiti, l'Icom IC-718 continua a occupare un posto importante in molti shack. È comune vederlo come radio principale in stazioni di iniziazione, come apparato di backup o anche come stazione da campo. La sua facilità d'uso lo rende ideale per chi preferisce operare senza distrazioni tecniche.

Ha ancora senso nel 2026?

La rilevanza dell'Icom IC-718 non dipende dal confronto con le tecnologie più recenti, ma dalla capacità di svolgere bene il suo scopo originale. In questo senso, rimane un apparato valido, soprattutto per chi valorizza la semplicità operativa, l'affidabilità e il basso costo di ingresso in HF. Non è una radio moderna nel concetto, ma è un sistema che ha dimostrato di resistere al tempo con dignità.

Connessioni globali

Esplorando la radioamatorialità oltre i confini

Federación Digital EA

Paese: Spagna

Riassunto: FEDI-EA è la prima federazione di associazioni di radioamatori in Spagna, creata con l'obiettivo di promuovere attività e servizi per i propri membri e affiliati, oltre a garantire loro un'adequata rappresentanza presso la Pubblica Amministrazione.

Web / Contatto: www.ararm.org

Giornata dell'Europa "in aria" 2026

Quest'anno il 9 maggio cade di sabato, ma saremo attivi da venerdì 1 fino a domenica 10, per tutta la settimana, con i nominativi speciali: AO1EU, AO2EU, AO3EU, AO4EU, AO5EU, AO6EU, AO7EU, AO8EU e AO9EU; per commemorare la creazione dell'UE nel 1950.

Come in altre occasioni, saranno disponibili QSL speciale e diploma. Il contatto è valido anche per il Diploma Radio Clubs del Mondo, EANET.

Segui lo svolgimento della giornata attraverso l'hashtag: #eudota.



Federación VERON

Paese: Paesi Bassi

Riassunto: VERON (Vereniging voor Experimenteel Radio Onderzoek in Nederland) è la principale associazione di radioamatori nei Paesi Bassi. La sua missione è promuovere la sperimentazione, l'educazione tecnica e l'attività nella radioamatorialità, oltre a rappresentare i propri membri presso organismi nazionali e internazionali. Organizza contest, eventi e pubblicazioni tecniche, e sostiene lo sviluppo del hobby a livello nazionale.

Web / Contatto: País: Países Bajos

Deutscher Amateur-Radio-Club (DARC e.V.)

Paese: Germania

Riassunto: Il DARC (Deutscher Amateur-Radio-Club) è l'organizzazione nazionale dei radioamatori in Germania e la più grande in Europa. Promuove lo sviluppo della radioamatorialità attraverso formazione, esami per le licenze, attività tecniche, contest e pubblicazioni come la rivista CQ DL. Offre inoltre supporto alle reti di emergenza. È strutturato in distretti e oltre mille club locali, favorendo la comunità, la sperimentazione tecnica e la cooperazione internazionale nel servizio di radioamatori, ed è membro attivo della International Amateur Radio Union (IARU).

Web / Contatto: País: Alemania



Asociación U-30 Radioaficionados Leoneses

Paese: Spagna

Riassunto: U-30 Radioaficionados Leoneses (indicativo EA1RCU) è un'associazione con sede a León, fondata nel 1981 per promuovere la radioamatorialità, la formazione tecnica e la sperimentazione. Partecipa a diplomi, attivazioni e pubblicazioni specializzate, e fa parte della Federación Digital EA dal 2008.

Web / Contatto: País: España



Ham-TV – Il programma globale dei radioamatori

Il programma globale dei radioamatori

Web: <https://ham-tv.com/>

Ham-TV è un programma settimanale dedicato al mondo della radioamatorialità e della televisione amatoriale (ATV), seguito in oltre 150 paesi. Condotta da un team di appassionati, tra cui Tom W5KUB, Katie WY7YL e altri co-conduttori, il programma affronta temi tecnici, eventi, storie e la cultura globale del mondo radioamatoriale.

Oltre alla trasmissione principale, Ham-TV è disponibile anche in formato podcast e su piattaforme digitali, incluse trasmissioni in onde corte tramite la stazione internazionale WBCQ 7490 kHz, rendendolo un vero punto di incontro per radioamatori di tutto il mondo.



Di: Norberto Nosti EA1JAB, U-30 Radioaficionados Leoneses

L'ALIMENTATORE DI POTENZA

Il “cuore silenzioso della tua stazione”

I Immagina un maratoneta. Il suo cuore pompa sangue, ossigeno ed energia in ogni muscolo. Se il cuore si ferma, il corridore si ferma, non importa quanto possa essere magnifico.

Nella tua stazione radio, l'alimentatore di potenza è quel cuore. È il componente meno appariscente, ma senza di esso nessun altro elemento può funzionare assolutamente.

Oggi rendiamo omaggio a questa spesso dimenticata scatola che trasforma la pericolosa energia della presa a muro in “sangue” elettrico puro, stabile e affidabile che le tue apparecchiature devono avere. Senza un buon alimentatore, il tuo transceiver da 1.000€ sarà niente di più di un costoso soprammobile.



COSA FA ESATTAMENTE?

LA GRANDE TRASFORMAZIONE

La sua missione è chiara: prendere i 230 Volt di Corrente Alternata (CA) dalla rete elettrica (una corrente che “va e viene” 50 volte al secondo, piena di interferenze e picchi) e trasformarli in una tensione perfettamente stabile e pulita di 13,8 Volt in Corrente Continua (CC). Questa è la tensione standard che alimenta la maggior parte dei transceiver per radioamatori.



Se l'alimentatore non svolge bene il suo lavoro e fornisce una tensione instabile, con “ripple” (ondulazione CA) o, peggio ancora, picchi di tensione, la tua radio può:

- Suonare male (con un fastidioso ronzio di fondo).
- Comportarsi in modo erratico (riavvii, blocchi).
- Subire danni interni gravi e costosi.



LE DUE FAMIGLIE: LINEARE E SWITCHING

Esistono due grandi filosofie di progettazione, ognuna con la propria personalità.

1 ALIMENTATORE LINEARE: IL PESANTE E FEDELE



Q Che cos'è?

Una grande e pesante scatola (a volte molto pesante, fai attenzione alla schiena!), con un trasformatore in ferro all'interno, che di solito emette un leggero "zzzzz" o vibrazioni. Ha grandi dissipatori in alluminio e spesso una ventola rumorosa.

⚙ Come funziona?

Segue i passaggi classici che abbiamo imparato: Trasforma (con un grande trasformatore), Raddrizza (con diodi), Filtra (con grandi condensatori) e Regola. È un progetto robusto, semplice e prevedibile.

Vantaggi:

- ✓ **"Silenzio radio":** Genera pochissime interferenze a radiofrequenza (RFI). La sua uscita è estremamente pulita, fondamentale per le "orecchie" sensibili di un ricevitore.
- ✓ **Robustezza:** Sopporta bene abusi e picchi di corrente momentanei.

Svantaggi:

- ✗ **Inefficiente e caldo:** Una grande parte dell'energia viene dissipata in calore (proprio perché sono così pesanti e hanno una ventola!). Consuma di più dalla rete elettrica di quanto effettivamente fornisca alla radio.
- ✗ **Grande e pesante:** Occupano molto spazio nello shack.

2 ALIMENTATORE SWITCHING (SMPS): IL LEGGERO E EFFICIENTE ATLETA



Q Che cos'è?

Una piccola scatola leggera (quasi ti sorprende quanto poco pesa). Silenziosa (spesso senza ventola o con una che si accende solo sotto carico elevato). Oggi sono le più comuni.

⚙ Come funziona?

Utilizza una tecnologia più intelligente e complessa: converte la CA in CC ad alta frequenza (migliaia di volte al secondo), la trasforma con un piccolo trasformatore ferrite (non in ferro, quindi leggero), e poi raddrizza e filtra. È come uno chef che taglia gli ingredienti in pezzi molto piccoli così da cuocerli all'istante.

Vantaggi:

- ✓ **Molto efficiente:** Si riscaldano molto meno e risparmiano energia elettrica.
- ✓ **Compatti e leggeri:** Ideali per spazi ridotti o per operazioni in campo.

Svantaggi:

- ✗ **Possibile "rumore":** Lavorando ad alta frequenza, possono generare RFI che finisce nella linea di alimentazione o si irradia, interferendo con la ricezione della tua radio o dei tuoi vicini. Non tutti lo fanno! Gli alimentatori di qualità per radioamatori sono specificamente schermati e filtrati per minimizzare questo problema.



COSA DOVREMMO CERCARE QUANDO SCEGLIAMO UN ALIMENTATORE?

I TRE COMANDAMENTI

1 CORRENTE SUFFICIENTE (AMPERE, A)

È la specifica più importante. Il tuo ricetrasmittitore consuma potenza diversa in ricezione (bassa, 1–2A) rispetto alla trasmissione a piena potenza (alta). Per una stazione HF da 100W, serve un alimentatore che fornisca almeno 25A continui (e meglio 30A per i picchi di assorbimento).

FORMULA DI BASE:

$\text{Ampere} = \text{Potenza in Watt in uscita} / (13,8\text{V} \times 0,6)$

0,6 è l'efficienza approssimativa.

Meglio non stare mai al limite.

Acquista sempre con un margine del 20–30%.

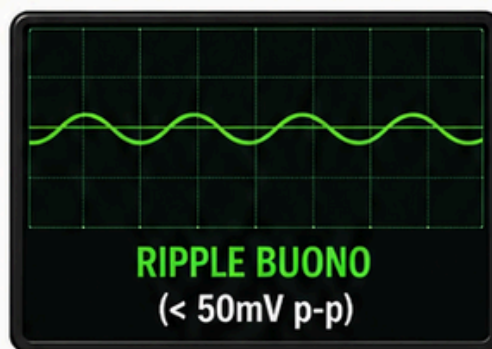


2 BASSA REGOLAZIONE E “RIPPLE” RIDOTTO

Deve mantenere i 13,8V stabili anche quando il carico (il tuo ricetrasmittitore) cambia all'improvviso.

E il “ripple” (residuo di corrente alternata presente nella continua) deve essere minimo (meno di 50mV picco-picco è un buon valore).

Un ripple elevato si traduce in un fastidioso ronzio a 50/100Hz nel tuo segnale trasmesso.



3 PROTEZIONI

Un buon alimentatore ha circuiti che proteggono se stesso e le tue apparecchiature da:

-  **Sovracorrente:** se chiedi più ampere di quanti può erogare, si spegne invece di bruciarsi.
-  **Sovratemperatura:** si spegne se diventa troppo caldo.
-  **Cortocircuito:** se colleghi i cavi in modo errato, ti protegge.



CONSIGLIO DA UN RADIOAMATORE ESPERTO

Per la tua prima stazione fissa, un buon alimentatore lineare usato di qualità può essere un eccellente investimento: sono robusti, puliti e durano decenni.

Per operazioni portatili o per una stazione moderna, un alimentatore switching (di buona qualità, da un marchio affidabile per radioamatori, non un generico alimentatore per PC) è la scelta migliore.



RICORDA:

Il tuo segnale radio è buono solo quanto l'energia che lo alimenta. Non risparmiare sull'alimentatore. È la base di tutto il resto.

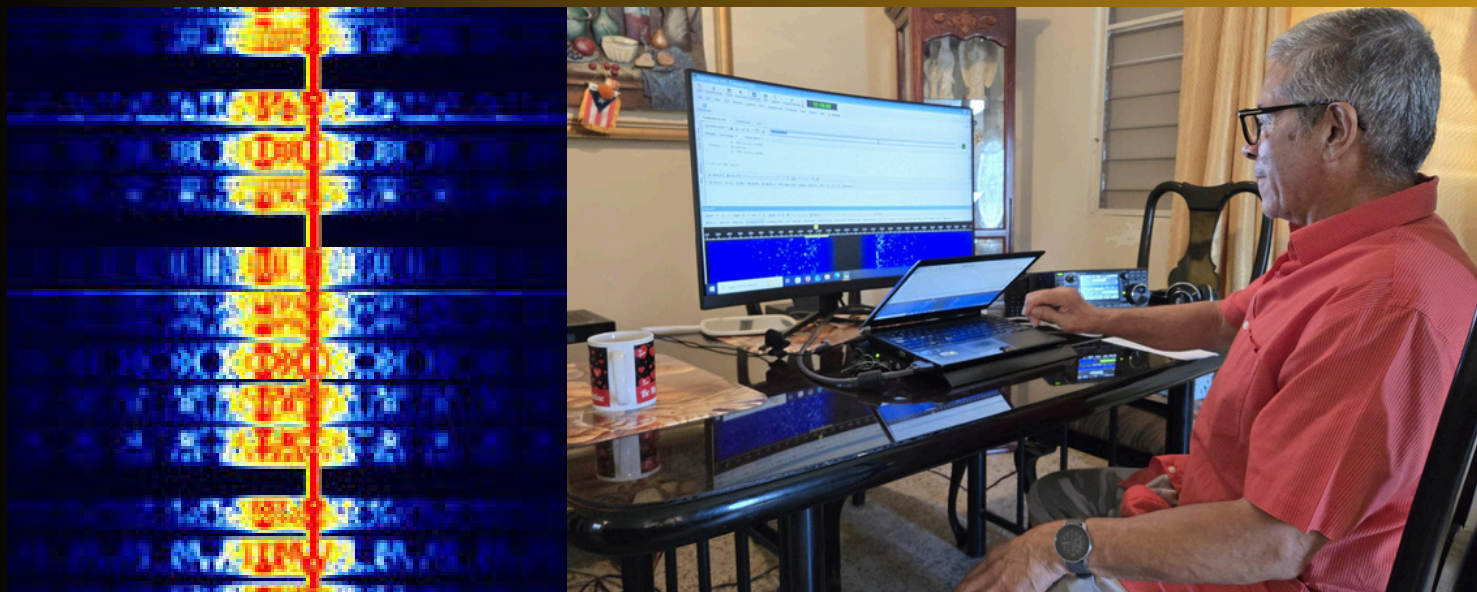


La prossima volta che accendi la tua apparecchiatura, prenditi un secondo per ringraziare quella umile scatola che, senza fare rumore, fa accadere tutta la magia.

**Tra onde marine e onde radio, il segnale non si
perde mai.**



HELLSCHREIBER



TRA LINEE E RUMORE, QUANDO IL TESTO SI DISEGNA NELL'ARIA

Di: Abimael Padró KP4RY

Io dico sempre la stessa cosa quando qualcuno mi chiede dei modi digitali strani: bisogna provarli, senza dubbio, per capirli davvero. Perché una cosa è leggerne... e tutt'altra è sedersi davanti alla radio e vederli prendere vita. Quella notte me la ricordo bene. Ero sui 40 metri, già piuttosto tardi. La propagazione non era spettacolare, ma neanche morta. Una di quelle notti che sembrano normali... ma che, se sai osservare, portano sempre qualcosa di interessante.

Avevo in esecuzione FLDigi, come al solito, controllando PSK31 e qualche tentativo su Olivia. Ma a un certo punto vedo qualcosa sul waterfall che non tornava. Non erano le solite linee sottili... era più largo, come una specie di blocco che si muoveva lentamente. E lì ho detto: ovviamente... questo è Hell.



Sto parlando dell'Hellschreiber, una modalità che molti conoscono di nome, ma che pochi praticano davvero. Sembra complicata... ma è facile. Il punto è che bisogna capire cosa si sta osservando.

Perché l'Hell non funziona come gli altri modi digitali. Qui non c'è un computer che decodifica caratteri perfetti. No. Qui stai vedendo il testo come un'immagine. Letteralmente, come se qualcuno stesse trasmettendo un fax attraverso l'aria.

Quella notte sono rimasto a guardare lo schermo... e hanno iniziato ad apparire delle linee verticali, un po' storte, con rumore. All'inizio non si capiva nulla. Ma poco a poco, l'occhio si abitua. Il cervello inizia a fare il suo lavoro.

CQ CQ DE... qualcosa... poi più chiaro: DL1...

E lì uno dice: definitivamente, questo funziona.

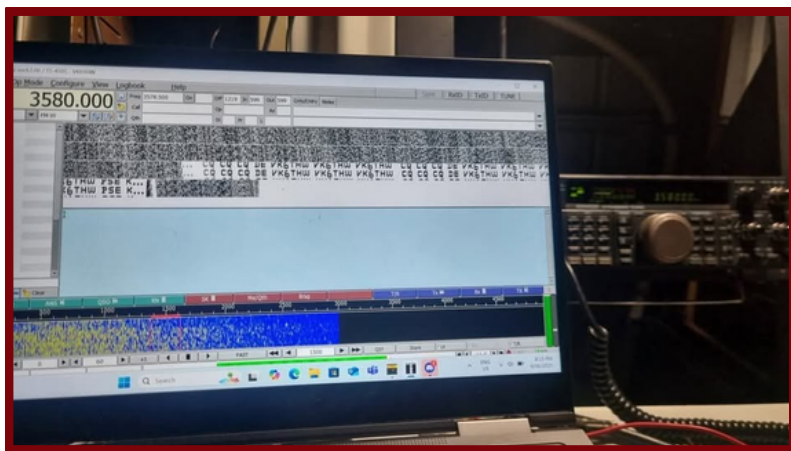
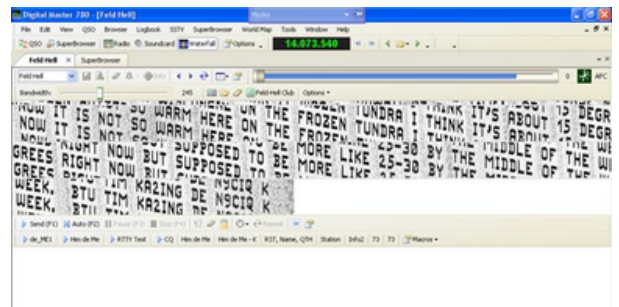


Foto di: NCRG

Adesso, se vuoi praticare davvero l'Hell, ti spiego come lo faccio io, senza giri di parole. Prima di tutto, ti serve una radio HF stabile. Non deve essere nulla di sofisticato, ma deve mantenere bene la frequenza. Secondo, un'interfaccia audio, anche se oggi molti apparati la integrano già. E terzo, il software. Io uso FLdigi perché è semplice e affidabile.



Apri FLdigi e, nella lista dei modi, selezioni Feld Hell. Ci sono diverse varianti, ma quella è la classica. Ovviamente poi puoi sperimentare anche con altre come Slow Hell, ma inizia da lì.

Poi viene la parte importante: l'audio.

Sembra complicato... ma è facile. Quello che vuoi è che il segnale entri pulito, senza saturazione. Regoli il volume d'ingresso finché il waterfall è chiaro, senza che i colori siano "bruciati". Se è troppo forte, il testo si distorce. Se è troppo basso, non vedi nulla di utile.

Dopo, sintonizzi la frequenza. L'Hell non è popolare come FT8, quindi bisogna cercare un po'. In 40 metri puoi provare attorno a 7.178 MHz, anche se può variare. L'importante è riconoscere il segnale: appare come un blocco largo, non come una linea sottile.

Quando trovi un segnale, non aspettarti testo perfetto. È qui che la gente si confonde. Le lettere vengono "disegnate", a volte inclinate, a volte con rumore sopra. Ma è lì che entra in gioco l'esperienza.

Io dico sempre: ovviamente, qui si legge con il cervello, non con il software.

Quella notte, dopo aver identificato il segnale, sono rimasto a osservare senza toccare nulla. Ho lasciato fluire il testo. Poco a poco, le lettere sono diventate più chiare. Il nominativo, il CQ, la posizione.

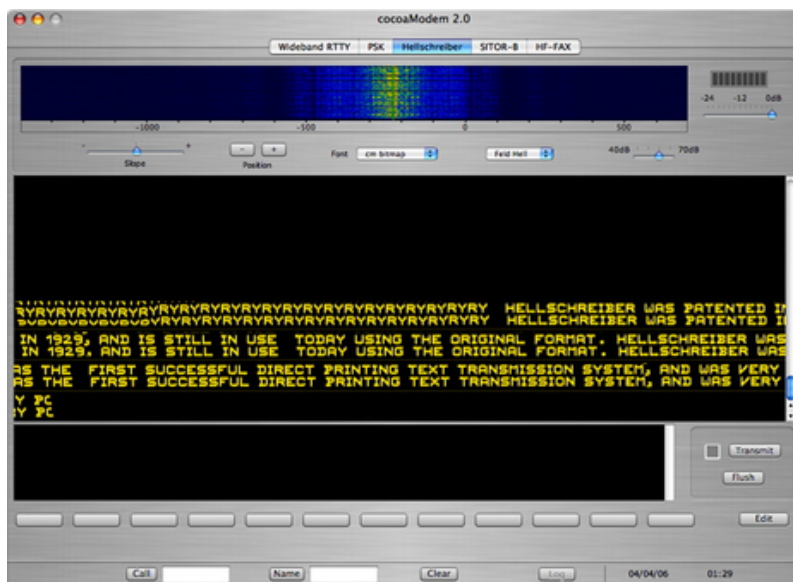


Foto di: w7ay.net

Allora ho risposto.

In FLDigi scrivi il tuo messaggio normalmente: CQ CQ DE KP4RY KP4RY... e durante la trasmissione il programma converte quel testo in un'immagine che viene inviata tramite audio. Così semplice. Sembra complicato... ma è facile.

Ma c'è un dettaglio importante: la velocità.

L'Hell non è veloce. E questo, senza dubbio, fa parte del suo fascino. Qui non c'è fretta. Ogni lettera viene disegnata, linea per linea. Se la propagazione è scarsa, si vedrà male... ma si vede. Ed è questo che è incredibile.

Ho risposto al CQ e ho aspettato.

Niente immediato. Come deve essere.

Dopo un po', la risposta ha iniziato a comparire sullo schermo. Lettere storte, con rumore... ma leggibili.

KP4RY DE DLI...

E lì si capisce qualcosa che molti oggi si perdono: non tutto deve essere perfetto per essere efficace.

L'Hell fu inventato da Rudolf Hell, molto prima dell'era digitale moderna. Eppure continua a funzionare. Perché? Perché sfrutta qualcosa che nessun computer ha ancora superato completamente: la capacità del cervello umano

per riconoscere schemi, anche in condizioni difficili.

Definitivamente, questo è geniale.

Abbiamo continuato a scambiarci messaggi brevi. Niente di complicato. Rapporti, posizione, un saluto. Ma ogni riga che appariva sullo schermo era come vedere la storia in tempo reale.

Io regolavo leggermente il clarifier, affinavo l'audio... piccoli dettagli. Perché nell'Hell, tutto conta. Una regolazione minima può fare la differenza tra vedere scarabocchi... o leggere perfettamente.

E intanto pensavo: ovviamente, questo non è per tutti.

Chi vuole immediatezza va su FT8. Chi vuole una conversazione chiara usa PSK31 o JS8Call. Ma chi vuole capire davvero come viaggia il segnale, come il rumore influisce, come il cervello interpreta... quello resta sull'Hell.

Quella notte ho terminato il QSO, mi sono appoggiato alla sedia e sono rimasto a guardare il waterfall ancora un po'.

Perché quando riesci a leggere testo che viene letteralmente disegnato dentro il rumore... sei già a un altro livello.

E come dico sempre: sembra complicato... ma è facile.

Basta sedersi, osservare... e lasciare che la radio ti insegni.



SWR LO SAPEVI CHE?

Storia della Radio in 100 Parole

Lo sapevi? - “CQ” è stata una volta una canzone pop

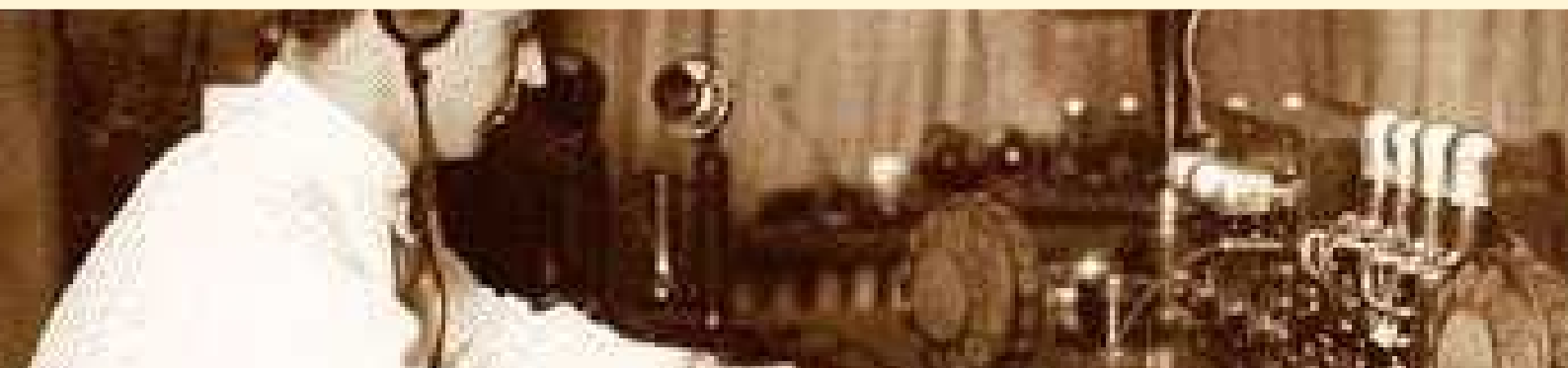


Lo sapevi? – “CQ” è stata una volta una canzone pop

Nel 1979, l'artista austriaco Rudi Napravnik pubblicò un singolo synth-pop intitolato “CQ, CQ”. Ispirato al richiamo universale della radioamatorialità “CQ”, il brano riflette un'epoca in cui la comunicazione via radio era entrata nella cultura popolare in tutta Europa. Alla fine degli anni '70, sia la CB radio che la radioamatorialità vivevano un forte boom, e termini come “CQ” erano ampiamente riconosciuti, anche da persone esterne al mondo del radioamatore.

Curiosamente, il disco fu pubblicato come edizione speciale, il che suggerisce che potesse essere destinato alla promozione o a una distribuzione limitata. Anche se non divenne mai un grande successo internazionale, rimane un esempio affascinante di come la radioamatorialità abbia influenzato la cultura pop.

Un altro frammento della storia della radio.



CACCIA ALLA VOLPE

Una caccia mobile sull'asfalto

Di: Julio Mercado WP4PUX

Non so chi sia stato il primo a dire che la "caccia alla volpe" fosse una cosa da fare restando fermi, con una mappa in mano e un paio di antenne ben tarate... ma chiaramente non aveva mai guidato un furgone per consegne con la radio accesa e il caffè nella console.

Io sono di quelli che credono che la radio non resti sul tavolo dello shack.

La radio viaggia con te, si sporca con te e, se non stai attento, arriva perfino a farti ridere in mezzo al traffico.

Quel giorno iniziai la giornata come al solito, con la lista delle consegne, la radio mobile accesa e l'idea vaga che sarebbe stato "un giorno normale". Sai... quella frase che nel mondo della radioamatorialità significa quasi sempre l'esatto contrario.



VOLPE

La “volpe” era annunciata come una trasmissione intermittente, a bassa potenza, nascosta... di quelle che ti fanno dubitare di tutto: dell'apparato, dell'orecchio e perfino dell'esistenza stessa del segnale.

“Perfetto,” mi dissi. “Questa la provo in movimento.”

Grande idea... fino a quando ti ricordi che stai guidando.

Primo contatto: il segnale appare

Il primo indizio arrivò come sempre: delicato, quasi timido. Una portante debole, appena un sussurro nel rumore di fondo. Saliva... scendeva... spariva.

—“Eccola...” dissi a bassa voce, come se la radio potesse sentirmi e non dovesse spaventarsi.

Cambiando leggermente rotta senza rendermene conto, il gioco era già iniziato. La volpe aveva deciso di affacciarsi proprio quando avevo una consegna urgente in coda.

Ovviamente, perché nella vita del radioamatore niente rispetta gli orari.

La caccia inizia

A ogni tratto del percorso, il segnale cambiava personalità. In una zona era forte, quasi arrogante. In un'altra, spariva come se non fosse mai esistito.

Io, tra semafori, traffico e pacchi da consegnare, commentavo da solo:

—“Ok... questo non me lo aspettavo.”

—“Ah... interessante comportamento di propagazione...”

—“No, no, no... adesso è andato dall'altra parte.”

In quel momento mi resi conto di una cosa importante: la volpe non si stava solo nascondendo... stava giocando con me.

E, onestamente, anche io stavo iniziando a divertirmi.

Tecnica in movimento (o come improvvisare con stile)

In una caccia alla volpe “formale” hai tempo per ruotare antenne, regolare strumenti, prendere appunti... nel mio caso avevo:

un volante,

una radio,

una mente che cercava di ricordare dove fosse stata l'ultima lettura forte,

e una risata che mi scappava ogni volta che perdevo il segnale.

La direzione era più intuizione che scienza a quel punto. Un po' di esperienza, un altro po' di “questo mi suona familiare”, e parecchio di “vediamo cosa succede se continuo da qui”.

E funzionava... più o meno.



Foto de: w4trc.org

VOLPE

La svolta inaspettata

In un tratto del percorso, il segnale tornò più forte che mai. Non solo: rimaneva stabile per diversi secondi.

—“Adesso ti ho preso,” dissi con la sicurezza di chi, chiaramente, l’aveva già detto altre volte... e aveva già fallito.

Seguii la direzione, il segnale migliorava... poi peggiorava... poi migliorava di nuovo.

Finché capii l’ovvio:

la volpe non si stava muovendo... ero io a muovermi.

Ed è lì la vera magia di questo gioco: l’illusione del controllo.

Interruzione della realtà: una consegna

Nel momento più interessante della caccia, mi fermai per fare una consegna. Scendo dal veicolo, saluto, breve conversazione, sorriso di cortesia.

—“Giornata impegnativa?” mi chiedono.

—“Non hai idea,” rispondo.

Se solo sapessero che, in parallelo, stavo inseguendo un segnale invisibile che andava e veniva come se avesse una propria personalità...

La lezione del percorso

Alla fine della giornata non ho né “vinto” né “perso” la caccia. La volpe è rimasta sfuggente, come deve essere in ogni buon esercizio di fox hunting.

E qui vale la pena chiarire una cosa per chi legge questo per la prima volta: nella radioamatorialità, quando diciamo “la volpe”, non parliamo di un animale in senso letterale, ma del trasmettitore nascosto che emette un segnale debole o intermittente. È il “bersaglio” della caccia, una baliza o stazione nascosta che i partecipanti cercano di localizzare usando la direzione del segnale, l’intensità e la tecnica di osservazione. In altre parole: è il “target” del gioco. Con questo in mente, ciò che ho inseguito durante la giornata non

era altro che un segnale giocoso, nascosto nel rumore, che cambiava intensità e direzione come se avesse una volontà propria.

Ma al di là del risultato, ho capito qualcosa di più importante: la radio non è sempre controllo. A volte è osservazione. A volte è pazienza. E altre volte... è ridere da soli in strada perché hai appena seguito un segnale invisibile attraverso diverse deviazioni di percorso.

Quando sono tornato al punto finale della giornata, ho spento un momento l’apparato e ho pensato:

“Ok... domani ci riprovo.”

Perché, in fondo, tutti i radioamatori sappiamo la stessa cosa:

la volpe non si cattura mai davvero... ti lascia solo credere di esserci quasi riuscito.



Foto di: besthamradio.com

TOWER ON THE AIR (TOTA)

UNA NUOVA FRONTIERA NELLA RADIOAMATORIALITÀ

Di: Luis Gómez, WP4LG



Una nuova frontiera nella radioamatorialità

La radioamatorialità è sempre stata uno spazio di innovazione, esplorazione e comunità. Alla fine di marzo 2026, ho deciso di fare un passo verso quella stessa essenza che ci unisce come radioamatori: introdurre nel nostro ambiente un programma che, pur esistendo già, non aveva ancora messo radici nella nostra regione. Così è iniziato il mio percorso con Tower On The Air (TOTA).

Mi chiamo Luis Gómez, nominativo WP4LG, e come trustee del KP4CGX ho avviato le trattative con gli amministratori di questo programma internazionale con l'obiettivo di implementarlo a Porto Rico. In quel momento, TOTA era praticamente sconosciuto in America per gli attivatori, il che rappresentava sia una sfida che un'opportunità.

Dopo diverse conversazioni e l'approvazione ufficiale per diventare coordinatore di Porto Rico, ho compreso che questo progetto non doveva rimanere limitato a un'unica isola. È stato allora che ho esteso l'iniziativa ai nostri fratelli radioamatori della Repubblica Dominicana, che hanno accolto la sfida con entusiasmo e stanno già lavorando attivamente alla raccolta dei dati delle torri e dei punti panoramici di osservazione nel loro territorio. Con il supporto degli amministratori del TOTA, abbiamo sviluppato i nostri loghi per Porto Rico e, allo stesso tempo, abbiamo creato l'identità visiva del programma nella Repubblica Dominicana, rafforzando così il carattere regionale dell'iniziativa. Nella fase iniziale, siamo riusciti a raccogliere informazioni su circa 35 torri a Porto Rico. Queste sono state valutate e fanno già parte del database ufficiale del programma. Per identificarle, è stato stabilito il prefisso KPR, seguito dal numero corrispondente a ciascuna torre, creando così una struttura organizzata e facile da utilizzare per gli attivatori.





Il sabato 11 aprile 2026 ha segnato un momento storico: ho realizzato la prima attivazione riuscita di TOTA a Porto Rico e in tutta l'America, dal municipio di Aibonito. In questa occasione ho attivato la torre KPR-0007, corrispondente al Mirador Piedra Degetau, ottenendo un totale di 19 QSO, incluse 17 stazioni individuali e 2 radio club.

Inoltre, l'attivazione è stata patrocinata dal KP4CGX Caguax Radio Club, segnando un precedente significativo per il programma nella nostra regione.

Attualmente sto organizzando la partecipazione del TOTA al prossimo Hamfest della FRA 2026, che si terrà il 26 aprile. Questo evento sarà un'ottima piattaforma per presentare ufficialmente il programma insieme ad altri già consolidati come POTA, SOTA, BOTA e il successo LLOTA (Lakes & Lagoons On The Air).

Avrò l'opportunità di condividere con la comunità radioamatoriale i dettagli, gli obiettivi e il potenziale del TOTA come nuova modalità di attivazione. La data ufficiale di lancio del programma a

Porto Rico è stata fissata per il 1° maggio 2026 e sto già lavorando a materiali promozionali che saranno distribuiti durante l'Hamfest tra gli operatori interessati a partecipare.

TOTA rappresenta molto più di un semplice nuovo programma: è un invito a riscoprire le nostre strutture, punti panoramici e torri da una prospettiva tecnica, operativa e avventurosa. È un'opportunità per collegare, documentare e condividere, portando la nostra radioamatorialità verso nuovi scenari. Invito tutti gli interessati a conoscere meglio questo programma visitando la sua pagina ufficiale:

<https://wwtota.com/>

Allo stesso modo, coloro che desiderano diventare coordinatori nei rispettivi paesi possono contattare:

OK1CYC – Mirek

ok1cyc@gmail.com

(gestione e validazione del database delle torri)

Ci ascoltiamo in aria... dalle altezze.

120 YEARS OF SCHILLER TOWER
KRYRY – KOSTELNÍ VRCH

OL1TWR
SCHILLER TOWER RADIO EVENT

TOTA
TOWERS ON THE AIR

APRIL 30 – MAY 1, 2026

SPECIAL AMATEUR RADIO ACTIVATION AT THE HISTORIC SCHILLER TOWER!

- Operating under the callsign **OL1TWR**
- HF and VHF bands, technical demonstrations
- Special QSL card for participants

Tower climb • Meet radio amateurs • Wonderful views

Organizer: **TOTA – Towers On The Air** Coordinator: **OK7JN**
More information: www.rozhledny.eu/OL1TWR | E-mail: info@rozhledny.eu

Quello che K3LR mi ha insegnato sulla radio, sulla fratellanza e sul perché lo shrimp scampi conta quanto i pile-up

Di Terry Rossi, N2LQH

Hot Tuna, YouTube e uno chef del New Jersey nella più grande stazione contest del mondo



Sono le 2:00 del mattino nella Pennsylvania occidentale. Undici dei migliori operatori da contest del mondo sono seduti davanti alle loro stazioni Icom IC-7851. Fuori, enormi torri d'antenna puntano verso tutti i continenti. Dentro, regna il silenzio concentrato di un'operazione di livello mondiale.

E io sono lì... un operatore HF relativamente nuovo e cuoco casalingo del sud del New Jersey, ancora senza capire del tutto come sia arrivato in quel posto.

Il ritorno alla radio

Ho ottenuto la mia prima licenza negli anni '90, ma come spesso accade, la vita e il lavoro mi hanno allontanato dalla radioamatorialità. Per anni è rimasta in pausa.

Nel 2025 ho deciso di tornare. Ho venduto la mia attività, i miei figli erano ormai adulti e ho riscoperto il mondo dei radioamatori. Tutto era cambiato: SDR, modi digitali, controllo via computer, contest globali in tempo reale. Ho aggiornato la licenza

a General e mi sono rilanciato in aria.

La mia curiosità mi ha portato al contest ARRL DX SSB. Tra i video su YouTube ho trovato una presentazione di Tim Duffy, K3LR, che mostrava una delle stazioni da contest più avanzate al mondo. Torri, antenne, più radio in funzione simultaneamente... un altro livello.

Nel mezzo di quella presentazione ho visto qualcosa di inaspettato: il volto di una persona conosciuta.

2026 ARRL DX Phone Contest - Team K3LR



Team K3LR – ARRL DX Phone Contest 2026

Back row (da sinistra a destra):
N2NC, WM2H, NP4G, N3GJ,
K3UA, N2NL, W2RQ, N5UM,
N3SD, N2LQH.

Fila centrale: Bonnie, N2NT.
Fila frontale: K1DG, DL1QQ,
K3LR, K1AR.

Primo posto – Multi-Multi:
11.829.195 punti

L'incontro inaspettato

Era "Chef Sal, WM2H". Ma io lo conoscevo come Sal Anastasio, fratello di un amico d'infanzia. Decenni fa, Sal ci portava a scuola con la sua Chevy Chevelle ascoltando Hot Tuna su 8-track. Non avrei mai immaginato che anche lui fosse un radioamatore... e ancora meno che fosse parte del team culinario di K3LR.

Gli scrissi un messaggio, ci aggiornamo, e quella che sembrava solo un'aneddoto finì lì. Fino a quando scrissi una mail a DX Engineering raccontando il mio ritorno al hobby... e menzionando tutta la storia.

L'invito inaspettato

Quella mail arrivò fino a Tim Duffy. In qualche modo venne condivisa con il team di K3LR... e con Sal. Settimane dopo arrivò l'invito: far parte del team per il contest ARRL DX Phone 2026 a K3LR. Senza rendermene conto, passai da spettatore su YouTube a partecipante in una delle stazioni più importanti del mondo.

K3LR: un altro pianeta

Nulla ti prepara a K3LR dal vivo. Il complesso ha quattordici torri distribuite su sedici acri, inclusa una torre di 275 piedi. La stazione principale utilizza più ricetrasmittitori Icom IC-7851 operanti in parallelo, amplificatori ad alta potenza e sistemi d'antenna progettati su misura. Ma la cosa più impressionante non è la tecnologia. È la disciplina.

Non ci sono alimentatori rumorosi. Non ci sono soluzioni improvvisate. Perfino l'illuminazione è completamente a incandescenza per eliminare interferenze RF. Tutto è progettato per una sola cosa: prestazioni assolute senza rumore.



Il contest

Ogni banda ha operatori dedicati. Uno mantiene la frequenza; un altro cerca i moltiplicatori. Sui 160 metri, un solo operatore sostiene tutto il carico.

Per 48 ore, il tempo si misura in contatti, non in ore.

Il risultato finale del 2026: più di 6.600 contatti e 11.829.195 punti. Primo posto mondiale nella categoria Multi-Multi.

Ma a K3LR, vincere non è la fine. È solo il punto di partenza per pensare all'anno successivo.

Più della radio: una famiglia

Ciò che distingue davvero K3LR non sono le torri o le radio, ma le persone. Prima del contest ci sono cene, incontri e tradizione. Ogni operatore riceve una tazza personalizzata con il proprio nominativo. Ogni dettaglio conta.

Durante l'evento, la stazione non si ferma mai, ma la cucina diventa un altro centro operativo. E lì c'eravamo Sal e io.

Colazioni per tutti. Panini organizzati con precisione militare. E cene complete: shrimp scampi, pork tenderloin, bistecche, asparagi, purè, creamed spinach. Tutto per mantenere operativi operatori che stanno dando il massimo del mondo. La cucina diventa parte del sistema.

La conclusione

Alla fine del contest, il team si riunisce. Ci sono ringraziamenti, storie e un riconoscimento reale allo sforzo collettivo.

C'è stato anche un momento speciale: l'annuncio anticipato del riconoscimento a José "Otis" Vicens, NP4G, come Ham of the Year del Dayton Hamvention 2026.

Poi è arrivata la tradizione finale: una bottiglia di Maker's Mark firmata da tutti gli operatori, destinata a rimanere nel "DX Barn" come ricordo permanente. Ho firmato la mia: N2LQH.

Pensieri finali

Non sono un grande chef. E non sono nemmeno uno dei grandi nomi della radio.

Ma la radioamatorialità ha un modo curioso di connettere storie che non dovrebbero incrociarsi mai.

Un video su YouTube. Un amico d'infanzia. Un cuoco del New Jersey. E in qualche modo, tutto è finito nella più grande stazione da contest del mondo.

73 de N2LQH



ZONA DEL RADIOAMATORE



Il Dr. Nathaniel Frissell (W2NAF) è stato riconosciuto come Educatore dell'Anno 2026 durante l'evento Orlando HamCation, distinguendosi per il suo impatto nell'insegnamento e nella promozione della radioamatorialità a livello accademico. Professore presso la University of Scranton, Frissell ha dedicato la sua carriera allo studio della ionosfera e della propagazione dei segnali HF.

È inoltre il fondatore di HamSCI, un'iniziativa che unisce radioamatori e scienziati per studiare il meteo spaziale attraverso esperimenti collaborativi, inclusi studi durante le eclissi solari. Il suo lavoro ha ispirato studenti e operatori a partecipare attivamente a progetti scientifici reali.

Questo riconoscimento evidenzia la sua capacità di integrare la radioamatorialità con l'educazione e la ricerca, dimostrando che l'hobby può essere anche un potente strumento scientifico e formativo.

Martha Fell e Joe Fell hanno ricevuto il Special Achievement Award 2026 durante l'evento Orlando HamCation, in riconoscimento dei loro contributi eccezionali al servizio e alla promozione della radioamatorialità. Entrambi hanno dedicato anni al supporto di attività educative, operative e organizzative all'interno della comunità "ham", rafforzando la partecipazione di nuovi operatori e lo sviluppo di progetti collaborativi. Il loro lavoro è stato fondamentale in iniziative di formazione e nella promozione di eventi che collegano radioamatori di diverse regioni.

Questo riconoscimento evidenzia il loro impegno costante nella crescita del hobby e il loro impatto positivo nella comunità globale della radioamatorialità.



Robert Famiglio è stato annunciato come destinatario del Technical Achievement Award 2026 della Dayton Hamvention, un riconoscimento assegnato per contributi tecnici eccezionali nel servizio di radioamatorialità. Famiglio, conosciuto con il nominativo W3MR, ha dedicato gran parte della sua carriera a promuovere e sostenere lo sviluppo tecnico della radioamatorialità, in particolare nelle aree legate all'infrastruttura, alla gestione avanzata delle stazioni e al supporto delle attività comunitarie del hobby. Il suo lavoro è stato fondamentale nel miglioramento dei sistemi e nel rafforzamento di iniziative che promuovono l'innovazione all'interno della comunità "ham". Questo riconoscimento evidenzia il suo impegno costante nel progresso tecnico della radioamatorialità e il suo impatto positivo nella crescita del servizio a livello internazionale.



SWR

